

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN DOSEN PEMULA**



**FAKTOR DETERMINAN KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH
(BBLR) PADA REMAJA DI ASIA SELATAN DAN ASIA TENGGARA
TAHUN 2005 – 2014
(Analisis dengan Metode *Structural Equation Model*)**

Tahun Ke 1 dari rencana 1 tahun

TIM PENGUSUL

KETUA : LARAS SITOAYU, S.Gz., MKM NIDN :0320128406
ANGGOTA : NANDA AULA RUMANA, SKM., MKM NIDN : 0306078804

Dibiayai oleh:
Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan kontrak penelitian
Nomor: 0418/K3/KM/2017

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL
JAKARTA
OKTOBER 2017**

HALAMAN PENGESAHAN

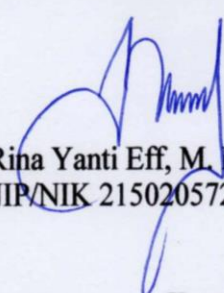
Judul : FAKTOR DETERMINAN KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH (BBLR) PADA REMAJA DI ASIA SELATAN DAN ASIA TENGGARA TAHUN 2005 – 2014(Analisis dengan Metode Structural Equation Model)

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : LARAS SITO AYU, S.Gz, M.KM
Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul
NIDN : 0320128406
Jabatan Fungsional : Tidak Punya
Program Studi : Ilmu Gizi Masyarakat dan Keluarga
Nomor HP : 085718904428
Alamat surel (e-mail) : laras@esaunggul.ac.id

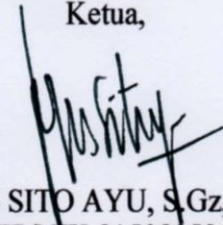
Anggota (1)
Nama Lengkap : NANDA AULA RUMANA S.KM, M.KM
NIDN : 0306078804
Perguruan Tinggi : Universitas Esa Unggul

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 17,500,000
Biaya Keseluruhan : Rp 17,500,000

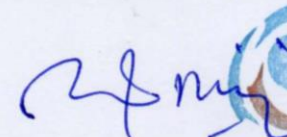
Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan


(Dr. Aprilita Rina Yanti Eff, M. Biomed, Apt)
NIP/NIK 215020572

Jakarta Barat, 31 - 10 - 2017
Ketua,


(LARAS SITO AYU, S.Gz, M.KM)
NIP/NIK 215080596

Menyetujui,
Ketua LPPM Universitas Esa Unggul


(Dr. Hasyim, SE., MM., M.Ed)
NIP/NIK 201040164



RINGKASAN

Salah satu tujuan akhir kehamilan adalah melahirkan bayi dengan berat badan normal. Apabila bayi dilahirkan dengan berat badan yang rendah/BBLR maka berbagai masalah akan dialami selama kehidupannya bahkan dapat menyebabkan kematian. BBLR menyumbang persentase tertinggi sebagai penyebab kematian neonatal. (WHO, 2008). Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis faktor determinan terhadap kejadian BBLR pada remaja se-Asia Selatan dan Tenggara dengan metode SEM. Data yang digunakan untuk menganalisis adalah data sekunder yang dipublikasikan oleh Measure DHS (*Demografic Health Survey*) tahun 2005-2014. Data publikasi yang digunakan meliputi kematian neonatal, suplementasi zat besi, faktor maternal (wilayah tempat tinggal, pendidikan, umur saat melahirkan, pekerjaan, status ekonomi, status perkawinan, paritas, jenis persalinan), faktor neonatal (jenis kelamin bayi, urutan kelahiran, berat lahir), faktor paternal (pendidikan), faktor pelayanan kesehatan (konsumsi zat besi, kunjungan kehamilan/ANC, komplikasi, tempat melahirkan, penolong persalinan). Hasil penelitian menunjukkan hubungan kausal antara variabel laten maternal terhadap neonatal bernilai signifikan positif artinya semakin rendah faktor maternal maka faktor neonatal akan turun. Pada hubungan variabel antara faktor yankes terhadap neonatal bernilai signifikan dan mempunyai nilai koefisien jalur negatif artinya semakin tinggi faktor yankes maka faktor neonatal akan turun. Model struktural faktor determinan kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) pada remaja di asia selatan dan asia tenggara tahun 2005 – 2014 adalah Neonatal= 0,36 Maternal - 0,25 Yankes. Peneliti menyarankan agar meningkatkan faktor pelayanan kesehatan pada ibu hamil diantaranya konsumsi zat besi dan melakukan persalinan di pelayanan kesehatan.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah dengan tangannya memberikan kesempatan saya untuk dapat menyelesaikan penulisan laporan kemajuan penelitian dosen pemula yang berjudul “Faktor Determinan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Pada Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara (Analisis dengan Metode *Structural Equation Model/SEM*)” Dalam menyusun penelitian dosen ini, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Arif Kusuma AP., MBA selaku Rektor Universitas Esa Unggul.
2. Bapak Dr. Hasyim, SE., MM., M. Ed selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Esa Unggul.
3. Ibu Dr. Aprilita Rina Yanti Eff, M. Biomed, Apt selaku Dekan Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul.
4. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.
5. Bapak dan Ibu Dosen Staf Pengajar di Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul.

Tidak dapat dipungkiri bahwa laporan kemajuan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu diharapkan kritik dan saran dari stakeholder terkait guna sempurnanya penelitian dosen pemula ini. Semoga laporan kemajuan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, Oktober 2017

Universitas
Esa Unggul

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| RINGKASAN | ii |
| PRAKATA | iv |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Hipotesis | 2 |
| 1.3. Perumusan Masalah | 2 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5. Target Luaran | 3 |
| 1.6. Kontribusi Terhadap Ilmu Pengetahuan | 3 |
| BAB II | 4 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. Kematian Neonatal | 4 |
| 2.2. Faktor-faktor yang Menyebabkan Kejadian BBLR | 5 |
| BAB III | 8 |
| TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN | 8 |
| 3.1. Tujuan | 8 |
| 3.2. Manfaat | 8 |
| BAB IV | 9 |
| METODE PENELITIAN | 9 |
| 4.1. Tahapan-tahapan penelitian | 9 |
| 4.2. Lokasi Penelitian | 9 |
| 4.3. Variabel yang diamati/diukur | 9 |
| 4.4. Model yang digunakan | 10 |
| 4.5. Rancangan penelitian | 10 |
| 4.6. Teknik pengumpulan data | 11 |
| 4.7. Analisa Data | 11 |
| BAB V | 14 |
| HASIL YANG DICAPAI | 14 |
| 5.1. Analisis Univariabel | 14 |
| BAB VI | 42 |
| RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA | 42 |
| BAB VII | 43 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | 43 |
| 7.1. Kesimpulan | 43 |
| 5.1. Saran | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA | ix |
| LAMPIRAN | xii |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1 Rencana Target Capaian..... | 3 |
| Tabel 2 Distribusi jumlah responden masing-masing negara | 15 |
| Tabel 3 Definisi Operasional..... | 16 |
| Tabel 4 Gambaran Usia Remaja di Asia Selatan | 17 |
| Tabel 5 Gambaran Jumlah Paritas/jumlah anak yang pernah di lahirkan remaja di Asia Selatan | 19 |
| Tabel 6 Gambaran Berat Lahir bayi Remaja di Asia Selatan | 20 |
| Tabel 7 Gambaran Konsumsi Zat Besi Remaja di Asia Selatan | 21 |
| Tabel 8 Gambaran Kunjungan Antenatal Remaja di Asia Selatan | 21 |
| Tabel 9 Gambaran Usia Remaja di Asia Tenggara | 22 |
| Tabel 10 Gambaran Paritas/Bayi yang dilahirkan Remaja di Asia Tenggara | 24 |
| Tabel 11 Gambaran Berat Lahir bayi yang dilahirkan Remaja di Asia Tenggara | 26 |
| Tabel 12 Gambaran Konsumsi Zat Besi Selama Hamil Remaja di Asia Tenggara | 27 |
| Tabel 13 Gambaran Kunjungan Antenatal Remaja di Asia Tenggara | 27 |
| Tabel 14 Gambaran Usia Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara | 27 |
| Tabel 15 Gambaran Jumlah Paritas/Anak yang dilahirkan Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara | 30 |
| Tabel 16 Gambaran Berat Saat Lahir Bayi yang dilahirkan Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara | 31 |
| Tabel 17 Gambaran Konsumsi Zat Besi selama Hamil Oleh Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara..... | 32 |
| Tabel 18 Gambaran Kunjungan Antenatal Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara | 32 |
| Tabel 19 Uji Kelayakan..... | 35 |
| Tabel 20 Uji Model Pengukuran Maternal..... | 36 |
| Tabel 21 Uji Model Pengukuran Pelayanan Kesehatan | 36 |
| Tabel 22 Uji Model Pengukuran Neonatal..... | 36 |
| Tabel 23 Uji Model Struktural | 37 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1 Kerangka Berfikir..... | 7 |
| Gambar 2 Kerangka Structural Equation Model..... | 10 |
| Gambar 3 Skema Pengklasifikasian Sampel..... | 15 |
| Gambar 4 Gambaran Wilayah Tempat Tinggal Remaja di Asia Selatan..... | 17 |
| Gambar 5 Gambaran Pendidikan Remaja di Asia Selatan..... | 17 |
| Gambar 6 Gambaran Status Ekonomi Remaja di Asia Selatan..... | 18 |
| Gambar 7 Gambaran Status Perkawinan Remaja di Asia Selatan..... | 18 |
| Gambar 8 Gambaran Lokasi Persalinan Remaja di Asia Selatan..... | 19 |
| Gambar 9 Gambaran Jenis Kelamin Bayi yang Dilahirkan Remaja di Asia Selatan.... | 20 |
| Gambar 10 Gambaran Pendidikan Suami/Pasangan Remaja di Asia Selatan..... | 21 |
| Gambar 11 Gambaran Wilayah Tempat Tinggal Remaja di Asia Tenggara..... | 22 |
| Gambar 12 Gambaran Pendidikan Remaja di Asia Tenggara..... | 23 |
| Gambar 13 Gambaran Status Ekonomi Remaja di Asia Tenggara..... | 23 |
| Gambar 14 Gambaran Status Perkawinan Remaja di Asia Tenggara..... | 24 |
| Gambar 15 Gambaran Lokasi Persalinan Remaja di Asia Tenggara..... | 25 |
| Gambar 16 Gambaran Jenis Kelamin Bayi yang dilahirkan Remaja di Asia Tenggara | 25 |
| Gambar 17 Gambaran Pendidikan Suami/Pasangan Remaja di Asia Tenggara..... | 26 |
| Gambar 18 Gambaran Wilayah Tempat Tinggal Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara..... | 28 |
| Gambar 19 Gambaran Pendidikan Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara..... | 28 |
| Gambar 20 Gambaran Status Ekonomi Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara ... | 29 |
| Gambar 21 Gambaran Status Perkawinan Remaja di Asia Selatan dan Tenggara..... | 29 |
| Gambar 22 Gambaran Jenis Persalinan Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara ... | 30 |
| Gambar 23 Gambaran Jenis Kelamin Bayi yang dilahirkan Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara..... | 31 |
| Gambar 24 Gambaran Pendidikan Suami/Pasangan Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara..... | 31 |
| Gambar 25 Model Faktor Determinan Terhadap Kejadian BBLR..... | 33 |
| Gambar 26 Model SEM Faktor Determinan Terhadap BBLR (X Model)..... | 34 |
| Gambar 27 Model SEM Faktor Determinan Terhadap BBLR (Y Model)..... | 34 |
| Gambar 28 Model SEM Faktor Determinan Terhadap BBLR (Basic Model)..... | 35 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Laporan Penggunaan Dana Hibah Dosen Pemula..... | xi |
|---|----|



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bayi memiliki ketahanan yang rendah untuk sehat dan hidup. Angka Kematian Bayi (AKB) biasa digunakan untuk mengukur atau menghitung ketahanan bayi. AKB merupakan salah satu indikator untuk menentukan derajat kesehatan. Berdasarkan data BPS, 60% dari bayi yang mati terjadi pada umur 1 bulan (BPS, 2012). Periode 28 hari pertama kehidupan bayi adalah waktu yang paling rentan untuk kelangsungan hidup anak (WHO, 2014). Kematian bayi pada usia kelahiran 0-28 hari atau lazim disebut dengan kematian neonatal terjadi hampir 40%. Dari semua kematian neonatal, 75% diantaranya terjadi pada minggu pertama kehidupan, dan antara 25% - 45% terjadi dalam 24 jam pertama (WHO, 2012). Di dunia, World Health Organization (WHO) memperkirakan dari sekitar 130 juta bayi yang lahir di seluruh dunia, 4 juta meninggal pada usia neonatal dan sebagian besar (98%) terjadi di negara berkembang (WHO, 2005).

Salah satu tujuan akhir kehamilan adalah melahirkan bayi dengan berat badan normal. Apabila bayi dilahirkan dengan berat badan yang rendah maka berbagai masalah akan dialami selama kehidupannya bahkan dapat menyebabkan kematian. Kelahiran BBLR disebabkan karena defisiensi zat gizi oleh ibu selama hamil yang menyebabkan terganggunya sirkulasi foeto maternal dan berdampak buruk terhadap tumbuh kembang setelah diluar kandungan, dimana bayi yang bertahan hidup memiliki insiden lebih tinggi mengalami penyakit infeksi, kekurangan gizi dan keterbelakangan dalam perkembangan kognitif yang ditandai dengan menurunnya *Intelligence Quotient* (IQ) poin sehingga memberi ancaman terhadap kualitas Sumber Daya Manusia pada masa yang akan datang (Soetjiningsih, 2012).

Penurunan kematian neonatal sepanjang 1990-2013 lebih lambat dari kematian pasca-neonatal (WHO, 2014). Perlu diketahui, hampir semua (99%) kematian neonatal terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah terutama di Afrika dan Asia (WHO, 2011). Di tingkat dunia angka kematian neonatal tertinggi di Angola sebanyak 47/1000 KH, disusul Somalia mencapai 46/1000 KH. Hal ini sangat berbeda dengan yang terjadi di negara-negara maju seperti Amerika yaitu

4/1000 KH, Korea 2/1000 KH, Singapura 1/1000 KH dan Jepang 1/1000 KH (World Bank, 2014). Di Asia Tenggara kematian neonatal tertinggi adalah Laos 29/1000 KH, disusul Myanmar 26/1000 KH, Kamboja 18/1000 KH, Filipina 14/1000 KH, Indonesia 14/1000 KH, Vietnam 13/1000 KH, Brunei Darussalam 5/1000 KH, dan terakhir Malaysia 4/1000 KH (World Bank, 2014). Di Asia Selatan kematian neonatal tertinggi adalah Bangladesh 32/1000 KH, Nepal 33/1000 KH (NDHS, 2011), India 39/1000 KH (NFHS, 2007), dan Pakistan 55/1000 KH (NDHS, 2013).

Angka kematian neonatal yang masih tinggi disebabkan karena BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah) dan prematur 30%, infeksi 25%, asfiksia dan trauma 23%, penyakit neonatal lainnya 9%, kongenital anomali 7%, diare 3% dan tetanus 3% (WHO, 2008). BBLR menjadi hal yang perlu di fokuskan dalam menangani kematian neonatal. Terbukti bayi yang lahir dengan berat badan rendah atau sangat rendah menghasilkan kematian 66/1.000 KH (SDKI, 2012). Sementara itu data Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) menghasilkan temuan bahwa 10,2% bayi lahir dengan kondisi BBLR (Kemenkes, 2013).

Kematian neonatal berkaitan erat dengan faktor ibu seperti penyakit (perdarahan antepartum, trauma fisik dan psikologis, DM, toksemia gravidarum, dan nefritis akut), usia ibu kurang dari 20 tahun yang dapat menyebabkan kelahiran prematur, jarak kelahiran terlalu dekat, sosial ekonomi yang rendah (Sitohang, 2004), keadaan gizi yang kurang baik dan pengawasan antenatal yang kurang (WHO, 2014; Lubis, 2003), perkawinan yang tidak sah, ibu perokok, peminum alkohol dan pecandu obat narkotik. Selain faktor ibu, BBLR juga disebabkan faktor janin seperti hidramion, kehamilan ganda dan kelainan kromosom, serta faktor lingkungan seperti tempat tinggal di dataran tinggi, radiasi dan zat-zat racun (Sitohang, 2004), dan pelayanan kesehatan ibu (UNICEF, 2012).

1.2. Hipotesis

Diduga ada hubungan faktor-faktor determinan terhadap kejadian BBLR pada remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara pada Tahun 2005-2014.

1.3. Perumusan Masalah

Adapun masalah yang penulis angkat adalah:

1. Apakah faktor determinan terhadap kejadian BBLR pada remaja untuk masing-masing Negara di wilayah Asia Selatan dan Tenggara

2. Bagaimana Proyeksi masalah terkait kejadian BBLR pada remaja untuk masing-masing Negara di wilayah Asia Selatan dan Tenggara

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor determinan terhadap kejadian BBLR pada remaja se-Asia Selatan dan Tenggara. Secara lebih spesifik tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor determinan kejadian BBLR pada remaja se-Asia Selatan dan Tenggara
2. Menganalisis faktor determinan terhadap kejadian BBLR pada remaja se-Asia Selatan dan Tenggara dengan metode SEM

1.5. Target Luaran

Dalam penelitian ini penulis ingin memiliki target yang nantinya akan dapat bermanfaat bagi Pemerintah khususnya Negara wilayah Asia Selatan dan Tenggara, adapun target luaran yang ingin dicapai adalah:

1. Agar dapat mengetahui faktor deteminan terhadap kejadian BBLR pada remaja se-Asia Selatan dan Tenggara serta alternatif kebijakan dan program yang tepat sesuai penyebab untuk mengatasi masalah
2. Agar dapat menurunkan angka BBLR pada remaja secara global dan tercipta suatu kesepakatan untuk mencegah, mengatasi serta menurunkan angka kematian neonatal dengan melibatkan kerja sama lintas program dan sektoral.

1.6. Kontribusi Terhadap Ilmu Pengetahuan

Tabel 1 Rencana Target Capaian

| No | Jenis Luaran | | Indikator Capaian |
|----|--|----------|-------------------|
| 1 | Publikasi ilmiah di jurnal nasional (ber ISSN) | | <i>Published</i> |
| 2 | Pemakalah dalam temu ilmiah | Nasional | <i>Draft</i> |
| | | Lokal | <i>Draft</i> |
| 3 | Bahan ajar | | Tidak ada |
| 4 | Luaran lainnya jika ada | | Tidak ada |
| 5 | Tingkat kesiapan teknologi (TKT) | | Tidak ada |

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kematian Neonatal

2.1.1. Definisi

Neonatal adalah seorang bayi yang baru lahir (neonatus) di bawah umur 28 hari (WHO, 2015). Selama 28 hari pertama kehidupan, anak berada pada risiko tertinggi meninggal. Pemberian asupan zat gizi dan perawatan yang tepat perlu diutamakan selama periode ini, baik untuk meningkatkan peluang anak untuk bertahan hidup dan sebagai dasar untuk hidup sehat. Kematian bayi adalah sebuah kelahiran hidup yang menyebabkan kematian dalam tahun pertama (<365 hari). Kematian bayi kemudian dibagi lagi menjadi beberapa fase diantaranya neonatal dini (<7 hari), neonatal lanjut (7-27 hari), neonatal (<28 hari), atau postneonatal (28-364 hari) (Denise, 2011).

Kematian neonatal adalah kematian bayi lahir hidup yang kemudian meninggal sebelum 28 hari kehidupannya, dapat dipilah menjadi 2 kelompok, yaitu: kematian neonatal dini adalah kematian bayi yang terjadi pada 7 hari pertama kehidupannya. Kematian neonatal lanjut adalah kematian bayi yang terjadi pada masa 8-28 hari kehidupannya (Kemenkes, 2010). Angka kematian neonatal adalah banyaknya kematian bayi yang terjadi pada bulan pertama (dinyatakan dengan per seribu kelahiran hidup) setelah dilahirkan, dan umumnya disebabkan oleh faktor-faktor yang dibawa anak sejak lahir, yang diperoleh dari orangtuanya pada saat konsepsi atau didapat selama kehamilan (BPS, 2015).

Beberapa teori yang menggambarkan kematian bayi diantaranya Teori Mosley dan Chen (2003), Filmer (2003) dan UNICEF (2009). Mosley dan Chen menyebutkan bahwa kematian bayi disebabkan oleh faktor sosial, ekonomi dan budaya. Faktor tersebut merupakan variabel antara yang didalamnya terdapat beberapa faktor yang secara langsung mempengaruhi kematian bayi. Filmer juga menjelaskan tentang faktor-faktor sosial yang menyebabkan kematian anak. Tingkat kematian anak dan zat gizi dipengaruhi oleh sisi permintaan (demand) dan penawaran (supply). UNICEF menjabarkan kematian bayi dan masalah gizi

melalui beberapa tahapan. Tahapan tersebut adalah penyebab langsung, penyebab pokok, dan penyebab dasar.

2.2. Faktor-faktor yang Menyebabkan Kejadian BBLR

Angka kematian neonatal yang masih tinggi disebabkan karena asfiksia (kesulitan bernafas saat lahir), BBLR dan infeksi (Kemenkes, 2011). Menurut WHO, faktor penyebab kematian pada neonatal adalah BBLR dan prematur 30%, infeksi 25%, asfiksia dan trauma 23%, penyakit neonatal lainnya 9%, kongenital anomali 7%, diare 3% dan tetanus 3% (WHO, 2008).

BBLR dan prematur menjadi hal yang perlu di fokuskan dalam menangani kematian neonatal. Terbukti bayi yang lahir dengan berat badan rendah atau sangat rendah menghasilkan kematian 66/1.000 KH, sementara bayi yang lahir dengan berat badan rata-rata atau lebih besar hanya menghasilkan kematian 8/1.000 KH (SDKI, 2012). Sementara itu data Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) menghasilkan temuan bahwa 10,2% bayi lahir dengan kondisi BBLR (Kemenkes, 2013).

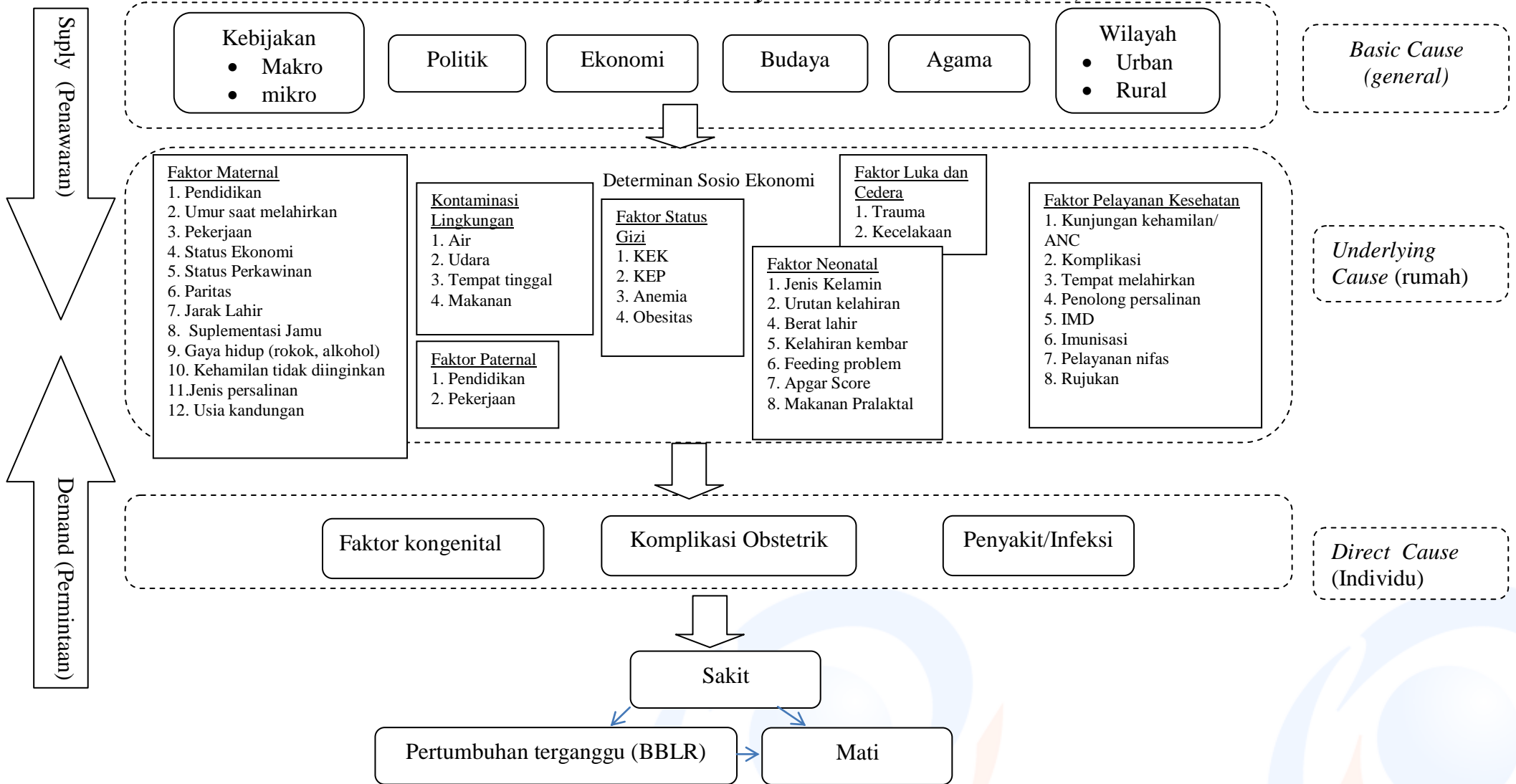
BBLR berkaitan erat dengan status gizi ibu. Sebelum dan selama hamil, gizi ibu dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Dengan kata lain kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu sebelum dan selama hamil. Masalah gizi yang sering dialami oleh ibu hamil adalah anemia terutama anemia gizi. Anemia merupakan masalah utama kehamilan pada masyarakat di negara-negara berkembang. Penyebabnya terjadi karena suplementasi zat makanan yang tidak cukup, terutama protein dan bahan lain pembentuk darah seperti besi, asam folat, Vitamin B12, Vitamin C (Salim, 1993). Gizi kurang pada ibu hamil akan menimbulkan masalah, baik pada ibu maupun janin. Pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi antara lain anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal, dan terkena penyakit infeksi. Pengaruhnya terhadap proses persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (prematuur), pendarahan setelah persalinan, serta persalinan dengan operasi cenderung meningkat. Pada janin dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran/abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal,

cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum (mati dalam kandungan), dan lahir dengan BBLR (Lubis, 2003).

Pelayanan kesehatan ibu dan bayi baru lahir yang berkualitas dapat mencegah tingginya angka kematian. Pelayanan antenatal sudah dicanangkan dengan merekomendasikan komponen-komponen pelayanan antenatal yang berkualitas seperti pengukuran tinggi dan berat badan, pengukuran tekanan darah, tablet zat besi, imunisasi tetanus toksoid, pemeriksaan perut, pengetesan sampel darah dan urin, serta informasi tentang tanda-tanda komplikasi kehamilan (UNICEF, 2012). Konsekuensi akibat kurangnya suplementasi zat besi adalah *outcome* yang buruk pada kehamilan seperti bayi lahir prematur dan BBLR. Anemia berkontribusi sebanyak 20% dari semua kematian maternal (WHO, 2015). Suplementasi zat besi yang rendah masih terjadi di Indonesia terbukti berdasarkan data SDKI 2012 hanya 33% wanita yang menerima tablet zat besi atau sirup zat besi 90 hari atau lebih. BBLR dan prematur merupakan salah satu penyebab terjadinya kematian neonatal. Terbukti bayi yang lahir dengan berat badan rendah menghasilkan kematian neonatum 66/1.000 KH, sementara itu data Riskesdas menghasilkan temuan bahwa 10,2% bayi lahir dengan kondisi BBLR.

BBLR adalah bayi baru lahir yang berat saat kelahiran kurang dari 2500 gram. Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kejadian BBLR, diantaranya: faktor ibu seperti penyakit (perdarahan antepartum, trauma fisik dan psikologis, DM, toksemia gravidarum, dan nefritis akut), usia ibu kurang dari 20 tahun yang dapat menyebabkan kelahiran prematur, jarak kelahiran terlalu dekat, sosial ekonomi yang rendah, keadaan gizi yang kurang baik dan pengawasan antenatal yang kurang, perkawinan yang tidak sah, ibu perokok, peminum alkohol dan pecandu obat narkotik. Selain faktor ibu BBLR juga disebabkan faktor janin seperti hidramion, kehamilan ganda dan kelainan kromosom, serta faktor lingkungan seperti tempat tinggal di dataran tinggi radiasi dan zat-zat racun (Sitohang, 2004).

**Gambar 1 Kerangka Berfikir
modifikasi UNICEF, 2009; Mosley and Chen (1984); Filmer (2003)**



BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui faktor determinan kejadian BBLR pada remaja Se-Asia Selatan dan Tenggara
2. Membantu merumuskan kebijakan dan program pemerintah dalam mengatasi masalah BBLR Se-Asia Timur dan Tenggara
3. Menurunkan kejadian BBLR pada remaja Se-Asia Selatan dan Tenggara

3.2. Manfaat

Manfaat penelitian ini antara lain :

1. Masing-masing Negara di wilayah Asia Selatan dan Tenggara mampu mengidentifikasi penyebab terjadinya BBLR dan melakukan intervensi
2. Adanya perhatian lebih pada wanita usia subur, calon pengantin wanita dan calon ibu terkait kejadian BBLR pada remaja untuk masing-masing Negara di wilayah Asia Selatan dan Tenggara
3. Terciptanya sosialisasi secara berkala diberbagai bidang untuk bahu-membahu menurunkan kejadian BBLR pada remaja untuk masing-masing Negara di wilayah Asia dan Tenggara
4. Terciptanya kesepakatan secara global khususnya Negara di wilayah Asia untuk mengeluarkan suatu kebijakan dalam menurunkan kejadian BBLR pada remaja.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Tahapan-tahapan penelitian

Penelitian diawali dengan pembuatan proposal penelitian dan diskusi antara ketua peneliti dengan anggota untuk kesepakatan topik penelitian, metode penelitian yang akan digunakan, dan waktu pelaksanaan penelitian. Selanjutnya tahap pengumpulan data. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data sekunder. Data yang digunakan diperoleh dari Measure DHS (Demografic Health Survey) <http://www.dhsprogram.com/Data/> tahun 2005-2014. Tahap berikutnya dilakukan pengecekan data untuk memastikan data yang diperoleh sudah lengkap, terisi semua, dan konsisten. Selain itu pada proses ini juga dapat diketahui data-data yang *missing*/hilang sehingga dapat dideteksi lebih awal sebelum masuk pada tahap analisis data. Tahap terakhir pada penelitian ini adalah diseminasi dan pelaporan hasil penelitian. Dimana pada tahap ini akan disimpulkan faktor determinan terhadap kejadian BBLR pada remaja untuk masing-masing Negara.

4.2. Lokasi Penelitian

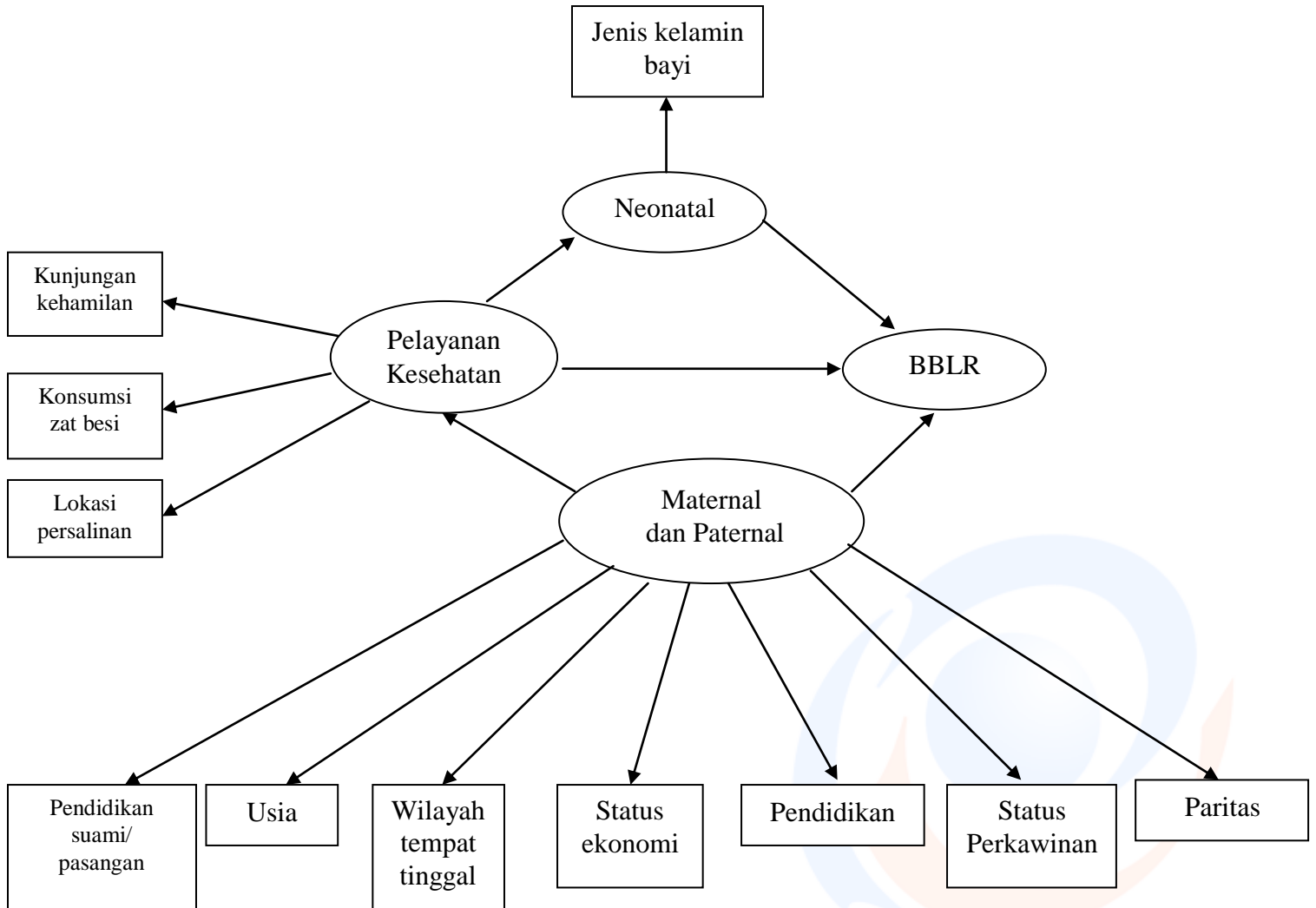
Penelitian ini dilaksanakan di Jakarta, hal ini dikarenakan data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder. Penelitian ini menjadi sangat menarik, karena data dikaji dari berbagai Negara dengan cakupan yang cukup luas dan karakteristik masing-masing Negara yang berbeda antara lain Afganistan, Bangladesh, India, Indonesia, Kamboja, Maldive, Nepal, Pakistan, Filipina, Timor Leste dan Vietnam.

4.3. Variabel yang diamati/diukur

Data yang digunakan untuk menganalisis faktor determinan terhadap kejadian BBLR pada remaja se-Asia Selatan dan Tenggara ini adalah data sekunder yang dipublikasikan oleh Measure DHS (Demografic Health Survey) tahun 2005-2014. Data publikasi yang digunakan meliputi kematian neonatal, suplementasi zat besi, faktor maternal (wilayah tempat tinggal, pendidikan, umur saat melahirkan, pekerjaan, status ekonomi,

status perkawinan, paritas, jenis persalinan), faktor neonatal (jenis kelamin bayi, urutan kelahiran, berat lahir), faktor paternal (pendidikan), faktor pelayanan kesehatan (konsumsi zat besi, kunjungan kehamilan/ANC, komplikasi, tempat melahirkan, penolong persalinan).

4.4. Model yang digunakan



Gambar 2 Kerangka Structural Equation Model

4.5. Rancangan penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan studi kuantitatif yang bersifat analitis dimana studi ini mempelajari determinan yaitu faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR di wilayah Asia Selatan dan Asia Tenggara. Rancangan penelitian menggunakan desain studi potong lintang (*cross sectional*).

4.6. Teknik pengumpulan data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi yaitu berupa laporan data Measure DHS (Demographic Health Survey) tahun 2005-2014 yang memuat data-data kesehatan terkait kejadian kematian neonatal se-Asia Selatan dan Tenggara.

4.7. Analisa Data

4.7.1 *Structural Equation Modeling*(SEM)

Teknik pengolahan data *structural equation modelling* (SEM) dengan metode *confirmatory factor analysis* (CFA) digunakan dalam penelitian ini. Uji kecocokan model digunakan untuk menguji model hubungan antar dimensi atau variabel. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam menguji kecocokan model antara lain:

- a. Rasio nilai *chi-square* dengan derajat kebebasan dari model (*normed chi-square*).
- b. *Comparative Fit Index* (CFI). Nilai CFI yang lebih dari 0.9 dianggap sebagai model yang sesuai.
- c. *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) 0.05 atau kurang adalah nilai kecocokan yang paling baik, nilai 0.08 atau kurang bisa diterima, sedangkan nilai lebih dari 0.1 dianggap tidak ada kecocokan model.
- d. *Goodness of Fit Index* (GFI). Model bisa dikategorikan good fit apabila memiliki nilai GFI mendekati 1.
- e. Pengujian Reliabilitas dan Validitas. Jika variabel memiliki *contract reliability* >0.60 dan *variance extracted*>0.50.

Estimasi parameter model menggunakan model SEM yang terbagi menjadi dua yaitu:

- a. *Structural Model* (Model Struktural). Disebut juga *latent variable relationship*. Persamaan umumnya adalah:

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

dimana:

η = sebuah vektor dari variabel endogen

B, Γ = matriks dari koefisien struktural

ξ = sebuah vektor dari variabel eksogen

ζ = sebuah vektor dari error

b. CFA analisis (*confirmatory factor analysis*) sebagai *Measurement Model* (Model Pengukuran) terdiri dari dua jenis pengukuran, yaitu:

1. Model pengukuran untuk variabel endogen (variabel tak bebas).

Persamaan umumnya:

$$X = \Lambda_x \xi + \delta$$

dimana:

X = sebuah vektor dari variabel teramati endogen

Λ_x = matriks dari koefisien pengukuran / *loading factor*

δ = sebuah vektor dari variabel eksogen

2. Model pengukuran untuk variabel eksogen (variabel bebas)

Persamaan umumnya:

$$Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$$

dimana:

Y = sebuah vektor dari variabel teramati endogen

Λ_y = matriks dari koefisien pengukuran / *loading factor*

ε = sebuah vektor dari *error*

Pengukuran Persamaan diatas digunakan dengan asumsi:

1. ζ tidak berkorelasi dengan ξ
2. ε tidak berkorelasi dengan η
3. δ tidak berkorelasi dengan ξ
4. $\zeta, \varepsilon, \delta$ tidak saling berkorelasi (*mutually uncorrelated*)
5. $\Gamma - B$ adalah *nonsingular*

Terdapat 7 tahapan prosedur pembentukan dan analisis SEM yaitu:

1. Membentuk model teori sebagai dasar model SEM yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat
2. Membangun path diagram dari hubungan kausal yang telah dibentuk berdasarkan dasar teori
3. Membagi path diagram tersebut menjadi suatu set dari model pengukuran (*measurement model*) dan model struktural (*structural model*).

4. Pemilihan matrik data input dan mengestimasi model yang diajukan.
5. Menentukan *the identification of the structural model* untuk menentukan bahwa model yang dispesifikasikan bukan model yang *under identified* atau *unidentified*
6. Mengevaluasi kriteria dari *goodness of fit* atau uji kecocokan
7. Menginterpretasikan hasil yang didapat dan mengubah model jika diperlukan.

4.7.2 LISREL (*Linear Structural Relationship*)

LISREL merupakan salah satu program komputer yang dapat mempermudah analisis untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak dapat diselesaikan oleh alat analisis yang konvensional. Penggunaan LISREL menjadi lebih interaktif, lebih mudah, banyak fitur statistik yang baru terkait dengan penanganan *missing data*, *imputatuion data* serta *multilevel data analysis*. Analisis dalam LISREL dapat dipilah dalam dua bagian, pertama yang terkait dengan model pengukuran (*measurement model*) dan kedua yang terkait dengan model struktural (*structural equation model*). Dengan menggunakan LISREL, dapat menganalisis struktur *covariance* yang rumit, variabel *latent*, saling ketergantungan antar variabel, dan sebab akibat yang timbal balik dapat ditangani dengan mudah.

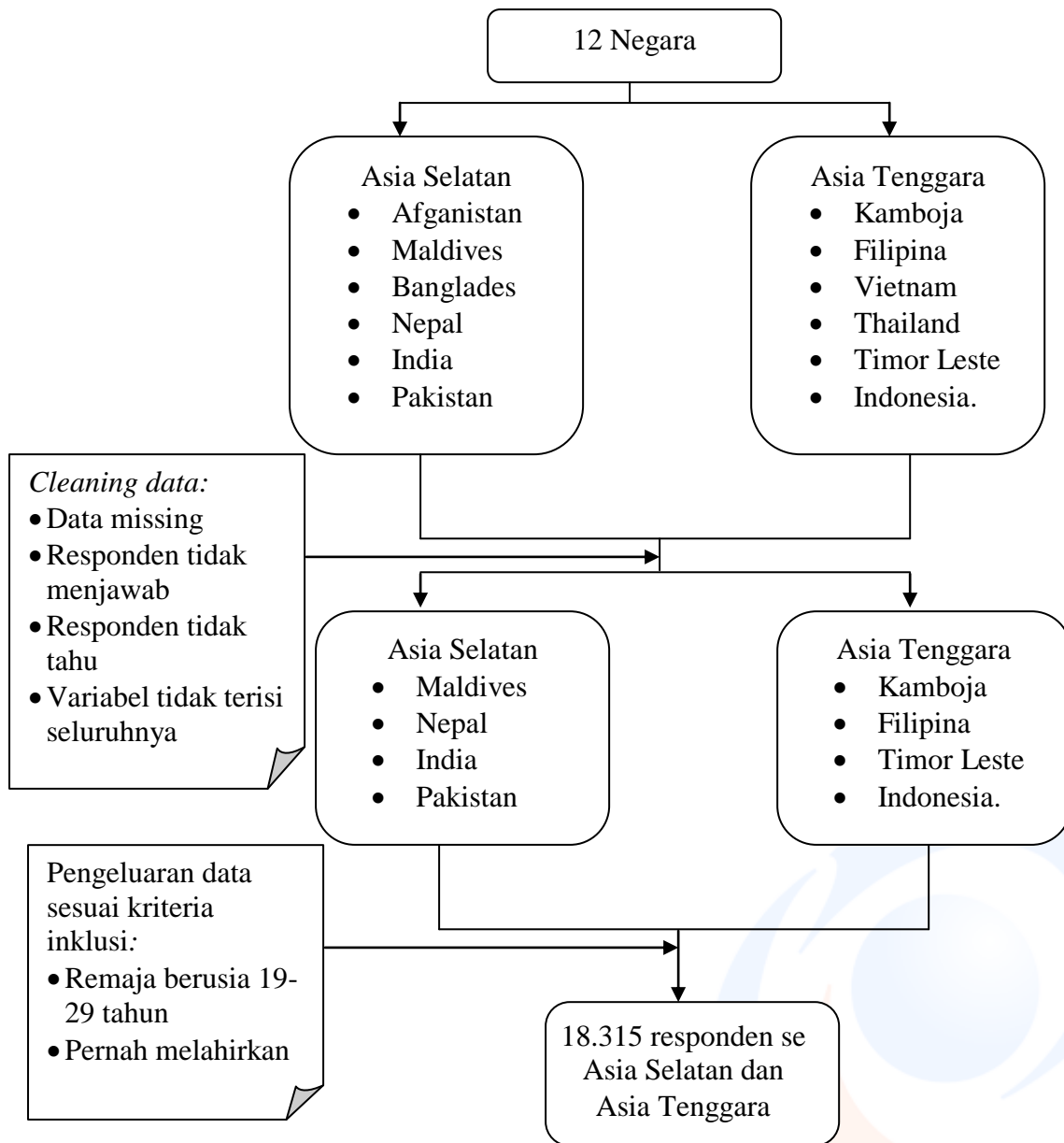
BAB V

HASIL YANG DICAPAI

5.1. Analisis Univariabel

Penelitian dilakukan dengan menggabungkan seluruh data negara yang dikelompokkan dalam kelompok Asia Selatan dan Asia Tenggara. Kelompok Asia Selatan terdiri dari 6 negara yaitu Afganistan, Maldives, Bangladesh, Nepal, India dan Pakistan, sedangkan kelompok Asia Tenggara terdiri dari Kamboja, Filipina, Vietnam, Thailand, Timor Leste dan Indonesia. Setelah melalui proses *cleaning data* diantaranya pengecekan variabel missing, variabel yang jawabannya tidak tahu, serta variabel yang seluruh datanya terisi maka ada beberapa negara yang akhirnya diputuskan untuk dikeluarkan dalam proses analisis. Beberapa negara tersebut diantaranya Afganistan dan Bangladesh (Asia Selatan) serta Vietnam dan Thailand (Asia Tenggara). Selain melakukan *cleaning data*, peneliti juga mengeluarkan responden yang tidak memenuhi kedalam kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah remaja berusia 19-29 tahun (kategori berdasarkan Angka Kecukupan Gizi) serta pernah melahirkan. Hasil akhirnya responden yang terpilih sebanyak 18315 remaja berusia 19-29 tahun yang pernah melahirkan yang akan dilakukan proses analisis lanjut.

Gambar 3 Skema Pengklasifikasian Sampel



Tabel 2 Distribusi jumlah responden masing-masing negara

| Asia Selatan | Jumlah Responden | Asia Tenggara | Jumlah Responden |
|--------------|------------------|---------------|------------------|
| Maldives | 1269 | Kamboja | 2841 |
| Nepal | 1175 | Filipina | 1776 |
| India | 10070 | Timor Leste | 536 |
| Pakistan | 458 | Indonesia | 10 |
| Total | 12972 | Total | 5163 |

Setelah dilakukan proses cleaning data, data disajikan sesuai dengan definisi operasional berikut ini:

Tabel 3 Definisi Operasional

| Nomor | Name | Variabel | Definisi | Hasil Ukur |
|--|----------|------------------------|---|---|
| Variabel Laten Faktor Maternal | | | | |
| 1 | mage | Usia | usia responden | numerik |
| 2 | mwiltt | Wilayah Tempat Tinggal | Type of place of residence | 1. Urban 2. rural |
| 3 | mdidik | Pendidikan Ibu | Highest educational level | 1. no education 2. primary 3. secondary 4. higher |
| 4 | meko | Status Ekonomi | Wealth index | 1. poorest 2. poorer 3. middle 4. richer 5. richest |
| 5 | mkawin | Status Perkawinan | Ever been married or in union | 1. No 2. Formerly Married 3. Live with man |
| 6 | mparitas | Paritas | Total children ever born | numerik |
| 7 | mjsalin | Jenis Persalinan | Place of delivery | 1. Bukan Pelayanan Kesehatan 2. Pelayanan Kesehatan |
| Variabel Laten Faktor Neonatal | | | | |
| 8 | njkby | Jenis Kelamin Bayi | Sex of child | 1. Male 2. Female |
| 9 | nbblr | Berat Lahir | NA - Birth weight in kilograms (3 decimals) | numerik |
| Variabel Laten Faktor Paternal | | | | |
| 10 | pdidik | Pendidikan Ayah | Husband/partner's educational attainment | 1. no education 2. primary 3. secondary 4. higher |
| Variabel Laten Faktor Pelayanan Kesehatan | | | | |
| 11 | yfe | Konsumsi Zat Besi | NA - Days tablets or syrup taken | numerik |
| 12 | yanc | Kunjungan Antenatal | Number of antenatal visits during pregnancy | numerik |

5.1.2. Asia Selatan

5.1.2.1. Variabel Laten Faktor Maternal

5.1.2.1.1. Gambaran Usia Responden

Tabel 4 Gambaran Usia Remaja di Asia Selatan

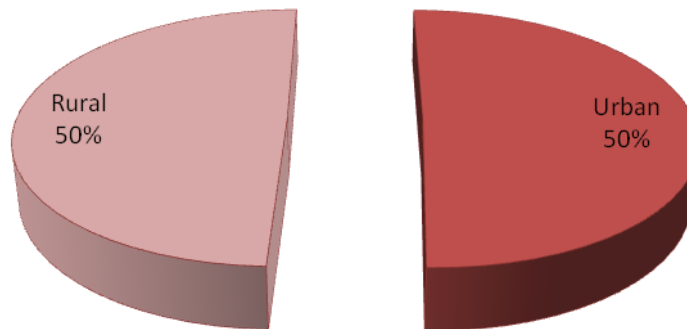
| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|----------------|------------------|---------|----------|-------|---------------|
| Usia Responden | 24,80 | 19 | 29 | 2,771 | 24,76 - 24,85 |

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa usia termuda remaja adalah 19 tahun sedangkan usia tertua ada 29 tahun, rata-rata usia responden 25 tahun.

5.1.2.1.2. Gambaran Wilayah Tempat Tinggal Responden

Gambar 4 Gambaran Wilayah Tempat Tinggal Remaja di Asia Selatan

Wilayah Tempat Tinggal

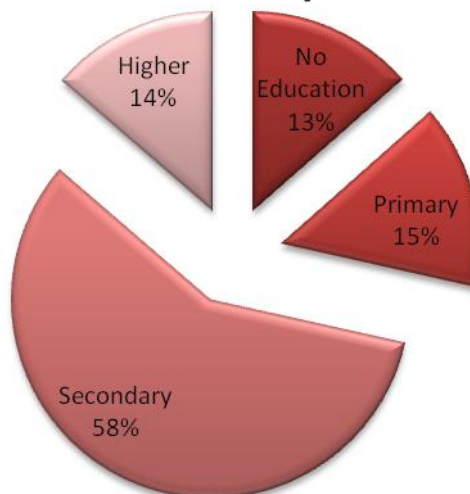


Pada gambar 4 terlihat bahwa wilayah tempat tinggal remaja tersebar merata baik di urban/perkotaan dan rural/pedesaan

5.1.2.1.3. Gambaran Pendidikan Responden

Gambar 5 Gambaran Pendidikan Remaja di Asia Selatan

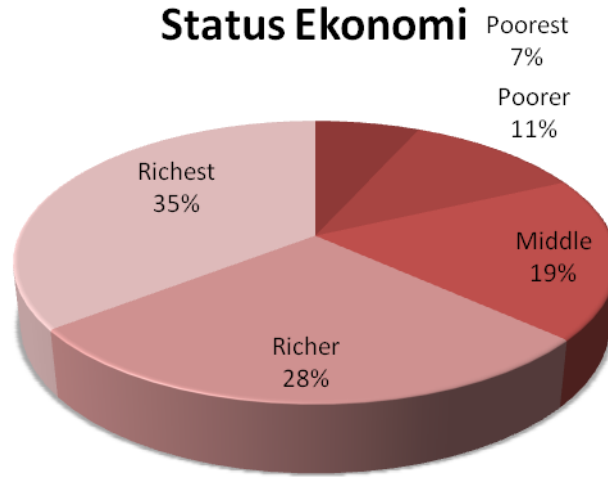
Pendidikan Responden



Gambar 5 menjelaskan mengenai gambaran pendidikan remaja di Asia Selatan, lebih dari separuh remaja berpendidikan *Secondary* atau tingkat SMP dan SMA. Persentase seimbang adalah pendidikan dasar/*primary* dan *higher* atau perguruan tinggi sebanyak 14-15%.

5.1.2.1.4. Gambaran Status Ekonomi Responden

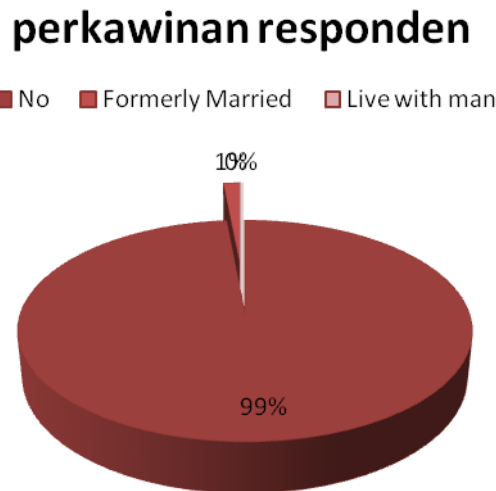
Gambar 6 Gambaran Status Ekonomi Remaja di Asia Selatan



Jika dilihat pada gambar 6 remaja di dominasi memiliki status ekonomi yang cukup baik, terlihat status ekonomi richest/tertinggi sebanyak 35%, disusul richer 28%, middle 19%, sedangkan Poorer hanya 11% dan terendah adalah poorest sebanyak 7%

5.1.2.1.5. Gambaran Status Perkawinan Responden

Gambar 7 Gambaran Status Perkawinan Remaja di Asia Selatan



Hampir seluruhnya (99%) remaja menyatakan sudah secara resmi menikah. Sisanya status pernikahan responden adalah tidak menikah (No) dan *live with man*.

5.1.2.1.6. Gambaran Jumlah Paritas

Tabel 5 Gambaran Jumlah Paritas/jumlah anak yang pernah di lahirkan remaja di Asia Selatan

| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|----------|------------------|---------|----------|-------|-------------|
| Paritas | 1,74 | 1 | 7 | 0,916 | 1,72 - 1,76 |

Tabel 5 menunjukkan rata-rata jumlah anak yang pernah dilahirkan remaja di Asia Selatan sebanyak 2 anak, terkecil adalah 1 anak, terbanyak 7 anak.

5.1.2.1.7. Gambaran Jenis Persalinan

Gambar 8 Gambar Lokasi Persalinan Remaja di Asia Selatan



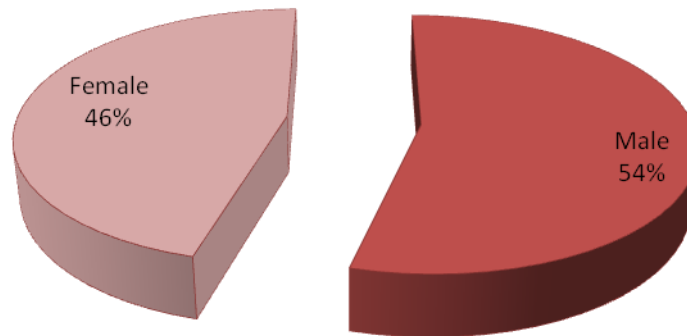
Gambar 8 menggambarkan distribusi lokasi persalinan remaja di Asia Selatan, lebih dari 90% remaja menyatakan bersalin di pelayanan kesehatan. Sedangkan sisanya menyatakan bersalin di bukan pelayanan kesehatan (8%).

5.1.2.2. Variabel Laten Faktor Neonatal

5.1.2.2.1. Gambaran Jenis Kelamin Bayi

Gambar 9 Gambaran Jenis Kelamin Bayi yang Dilahirkan Remaja di Asia Selatan

Jenis Kelamin Bayi



Persentase bayi yang dilahirkan remaja di Asia Selatan di dominasi oleh bayi berjenis kelamin laki-laki sebanyak 54%. Namun angkanya tidak terlalu jauh dengan persentase bayi perempuan sebanyak 46%.

5.1.2.2.2. Gambaran Berat saat Lahir

Tabel 6 Gambaran Berat Lahir bayi Remaja di Asia Selatan

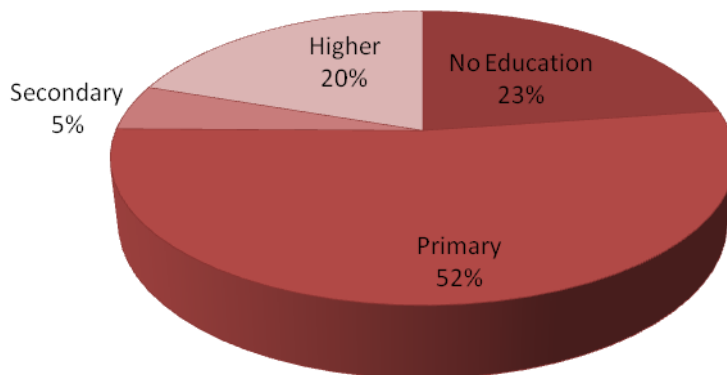
| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|-------------|------------------|---------|----------|---------|-------------------|
| Berat Lahir | 2863,38 | 500 | 8000 | 669,389 | 2851,86 - 2874,90 |

Rata-rata berat lahir bayi yang di lahirkan remaja di Asia Selatan sebesar 2863 gram, terendah adalah 500 gram dan tertinggi sebesar 8000 gram.

5.1.2.3. Variabel Laten Faktor Paternal

5.1.2.3.1. Gambaran Pendidikan Suami

Gambar 10 Gambaran Pendidikan Suami/Pasangan Remaja di Asia Selatan pendidikan suami



Berbeda dengan data pendidikan remaja di Asia Selatan. Suami atau pasangan remaja justru persentase terbanyak berpendidikan *primary* atau dasar (52%). Sisanya tidak berpendidikan (23%) dan pendidikan tinggi (20%). Terendah adalah pendidikan menengah sebanyak 5%.

5.1.2.4. Variabel Laten Faktor Pelayanan Kesehatan

5.1.2.4.1. Gambaran Konsumsi Zat Besi

Tabel 7 Gambaran Konsumsi Zat Besi Remaja di Asia Selatan

| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|-------------------|------------------|---------|----------|--------|---------------|
| Konsumsi Zat Besi | 95,90 | 0 | 300 | 83,846 | 94,45 - 97,34 |

Masih banyak remaja yang tidak mengonsumsi suplemen zat besi. Terlihat sepanjang hamil, rata-rata konsumsi zat besi hanya 96 tablet/sirup. Konsumsi terendah adalah 0 tablet/sirup dan tertinggi 300 tablet/sirup.

5.1.2.4.2. Gambaran Kunjungan Antenatal

Tabel 8 Gambaran Kunjungan Antenatal Remaja di Asia Selatan

| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|---------------------|------------------|---------|----------|-------|-------------|
| Kunjungan Antenatal | 6,55 | 0 | 54 | 3,966 | 6,48 - 6,62 |

Tabel Menunjukkan rata-rata kunjungan saat hamil yang dilakukan oleh remaja di Asia Selatan. Rata-rata remaja melakukan kunjungan sebanyak 7 kali selama kehamilan. Angka tersebut termasuk dalam kategori baik. Kunjungan terendah adalah tidak pernah berkunjung, yang tertinggi adalah 54 kali kunjungan.

5.1.3. Asia Tenggara

Berdasarkan hasil *cleaning* data, diperoleh negara Asia Tenggara antara lain Kamboja, Filipina, Timor Leste dan Indonesia. Total responden pada Asia Tenggara adalah 5163 orang. Negara yang memiliki jumlah responden paling sedikit adalah Indonesia yaitu hanya 10 orang, hal ini dikarenakan kelengkapan data yang kurang untuk setiap variabel yang diteliti sehingga harus dibuang. Berikut disajikan beberapa variabel pada negara-negara di wilayah Asia Tenggara :

5.1.3.1. Variabel Laten Faktor Maternal

5.1.3.1.1. Gambaran Usia Responden

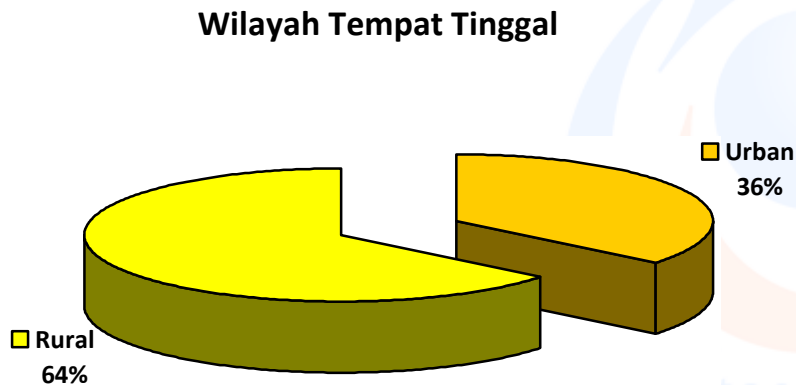
Tabel 9 Gambaran Usia Remaja di Asia Tenggara

| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|----------------|------------------|---------|----------|-------|---------------|
| Usia Responden | 24,75 | 19 | 29 | 2,825 | 24,68 - 24,83 |

Usia responden pada negara-negara di wilayah Asia Tenggara dengan kategori usia 19-29 tahun, rata-rata berusia 24 tahun 7 bulan dengan standar deviasi 2,825. Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR).

5.1.3.1.2. Gambaran Wilayah Tempat Tinggal Responden

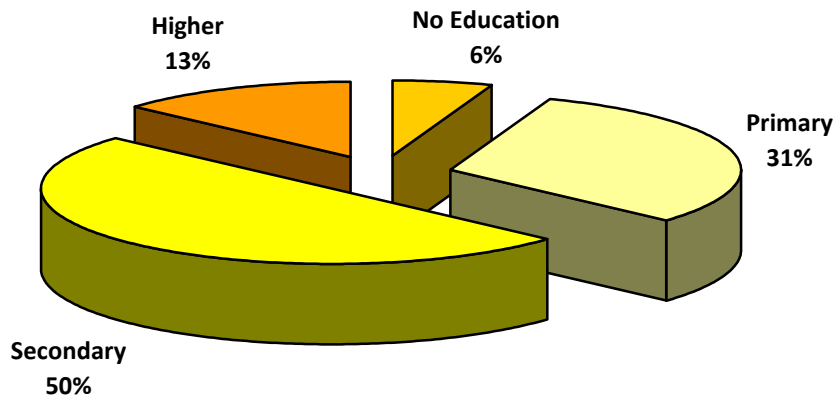
Gambar 11 Gambaran Wilayah Tempat Tinggal Remaja di Asia Tenggara



Pada penelitian ini, wilayah tempat tinggal dibagi menjadi dua yaitu urban dan rural dimana persentase responden yang tinggal di wilayah asia tenggara sebagian besar tinggal di rural yaitu 64% dari total responden.

5.1.3.1.3. Gambaran Pendidikan Responden
Gambar 12 Gambaran Pendidikan Remaja di Asia Tenggara

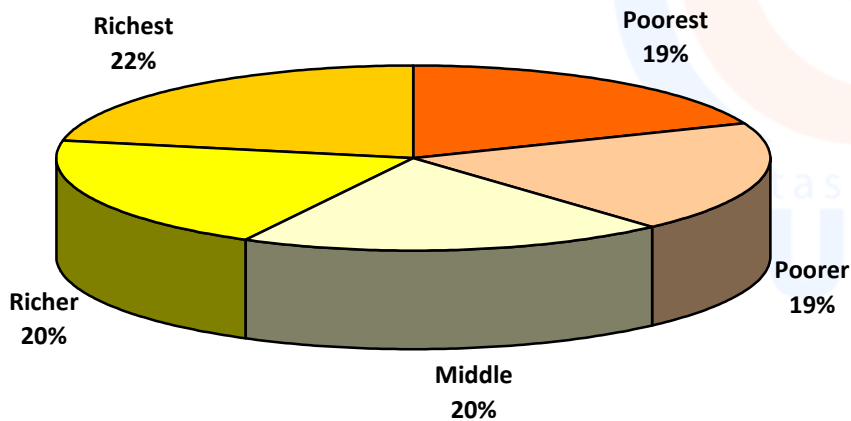
Pendidikan Responden



Pendidikan responden dibagi kedalam empat kategori yaitu no education, primary, secondary dan higher. Sebagian besar responden di Asia Tenggara memiliki pendidikan pada tingkat secondary yaitu sebesar 50%, sedangkan yang paling kecil adalah no education dengan persentase 6%.

5.1.3.1.4. Gambaran Status Ekonomi Responden
Gambar 13 Gambaran Status Ekonomi Remaja di Asia Tenggara

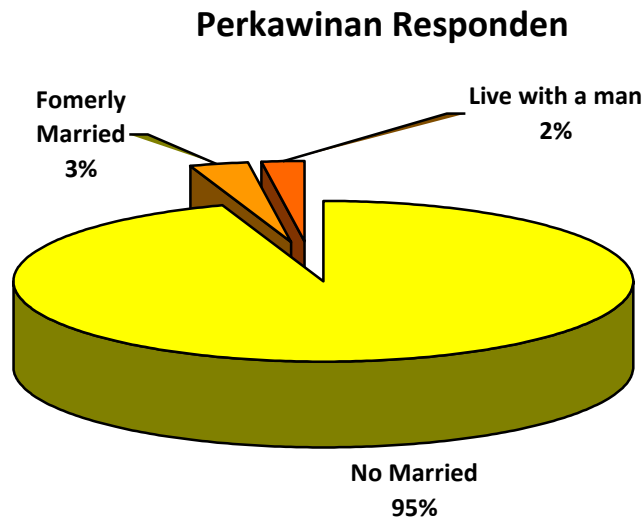
Status Ekonomi



Berdasarkan gambar 13, terlihat bahwa persentase dari kelima bagian status ekonomi terdistribusi hampir sama, hanya berbeda beberapa angka saja. Namun status ekonomi dengan tingkat richest yang memiliki persentase tertinggi yaitu 22%.

5.1.3.1.5. Gambaran Status Perkawinan Responden

Gambar 14 Gambaran Status Perkawinan Remaja di Asia Tenggara



Salah satu variabel yang penting untuk dianalisis adalah perkawinan responden, hal ini dikarenakan berkaitan dengan faktor maternal dan paternal. Dari total responden yang ada di Asia Tenggara, sebagian besar responden memiliki kriteria no married yaitu sebesar 95%.

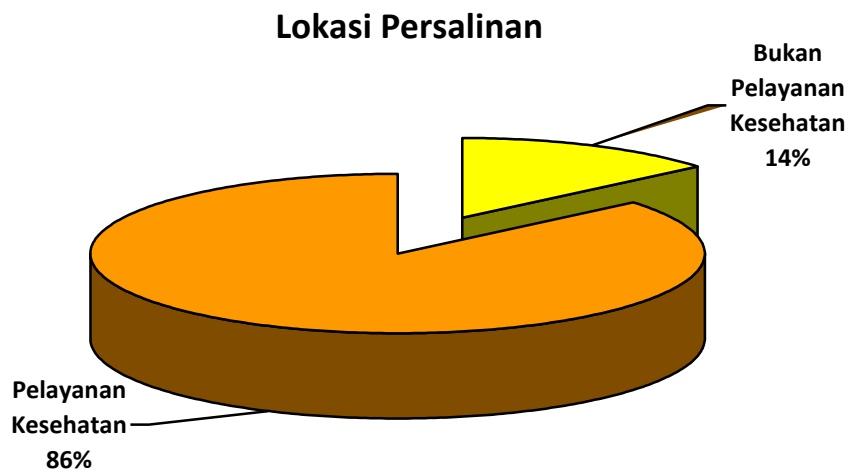
5.1.3.1.6. Gambaran Jumlah Paritas

Tabel 10 Gambaran Paritas/Bayi yang dilahirkan Remaja di Asia Tenggara

| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|----------------|------------------|---------|----------|-------|-------------|
| Jumlah Paritas | 1,75 | 1 | 7 | 0,929 | 1,72 - 1,77 |

Jumlah paritas yang dimiliki responden rata-rata sebesar 2 anak. Namun berdasarkan hasil analisis, didapatkan responden paling banyak memiliki jumlah paritas 7 orang dalam rentang usia 19-29 tahun, dengan standar deviasi 0,929.

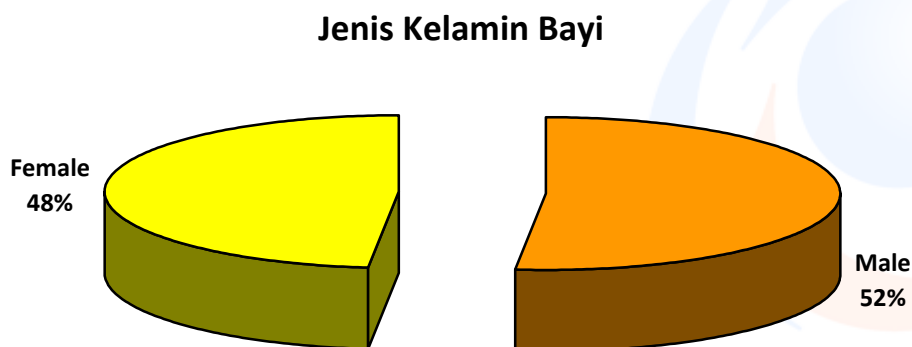
5.1.3.1.7. Gambaran Lokasi Persalinan
Gambar 15 Gambaran Lokasi Persalinan Remaja di Asia Tenggara



Lokasi persalinan yang dipilih oleh responden dapat menggambarkan peran pelayanan kesehatan di wilayah suatu negara. Sebagian besar responden di Asia Tenggara melakukan persalinan di tempat pelayanan kesehatan yaitu sebesar 86%.

5.1.3.2. Variabel Laten Faktor Neonatal

5.1.3.2.1. Gambaran Jenis Kelamin Bayi
Gambar 16 Gambaran Jenis Kelamin Bayi yang dilahirkan Remaja di Asia Tenggara



Berdasarkan hasil distribusi, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki anak dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 52%. Tidak berbeda jauh dengan laki-laki, bayi yang dilahirkan dengan jenis kelamin perempuan sebesar 48%.

5.1.3.2.2. Gambaran Berat saat Lahir

Tabel 11 Gambaran Berat Lahir bayi yang dilahirkan Remaja di Asia Tenggara

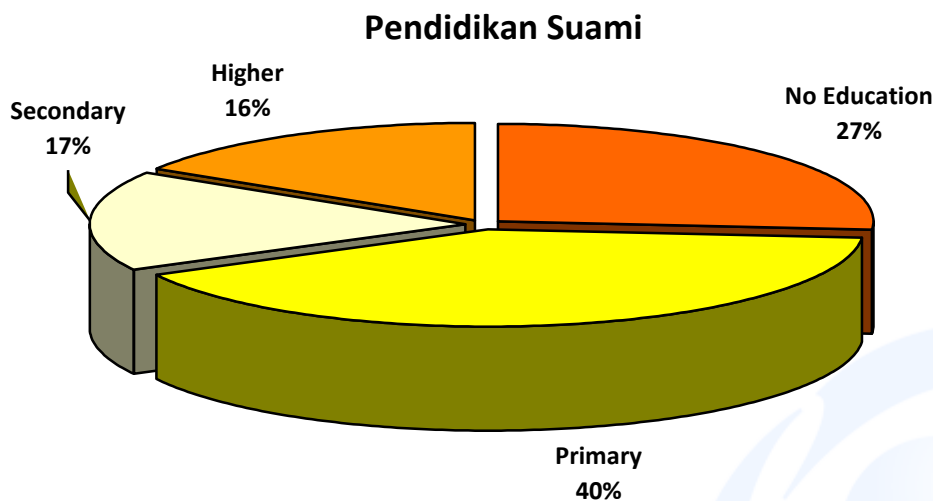
| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|-------------|------------------|---------|----------|---------|-------------------|
| Berat Lahir | 3027,92 | 453 | 8900 | 650,837 | 3010,16 - 3045,68 |

Berat bayi saat lahir di negara-negara wilayah Asia Tenggara memiliki berat 3027,92 g. Namun ada juga responden yang melahirkan bayi dengan berat minimal yaitu hanya 453 g dan ada pula responden yang melahirkan bayi dengan berat maksimal hingga mencapai 8900 g.

5.1.3.3. Variabel Laten Faktor Paternal

5.1.3.3.1. Gambaran Pendidikan Suami

Gambar 17 Gambaran Pendidikan Suami/Pasangan Remaja di Asia Tenggara



Salah satu variabel dari faktor paternal yang cukup mempengaruhi kejadian BBLR adalah tingkat pendidikan suami. Dari seluruh suami/partner responden di wilayah Asia Tenggara, sebagian memiliki tingkat pendidikan primary yaitu 40% sedangkan yang paling rendah adalah dengan tingkat pendidikan higher sebesar 16%.

5.1.3.4. Variabel Laten Faktor Pelayanan Kesehatan

5.1.3.4.1. Gambaran Konsumsi Zat Besi

Tabel 12 Gambaran Konsumsi Zat Besi Selama Hamil Remaja di Asia Tenggara

| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|-------------------|------------------|---------|----------|--------|---------------|
| Konsumsi Zat Besi | 86,49 | 0 | 300 | 52,766 | 85,05 - 87,93 |

Jika dilihat dari distribusi konsumsi zat besi responden, masih terdapat responden yang tidak mengonsumsi. Meskipun ada juga responden yang mengonsumsi sebanyak 300 tablet selama hamil. Rata-rata responden mengonsumsi zat besi sebesar $86,49 \pm 52,766$.

5.1.3.4.2. Gambaran Kunjungan Antenatal

Tabel 13 Gambaran Kunjungan Antenatal Remaja di Asia Tenggara

| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|---------------------|------------------|---------|----------|-------|-------------|
| Kunjungan Antenatal | 5,92 | 0 | 25 | 2,548 | 5,85 - 5,99 |

Rata-rata kunjungan antenatal responden selama hamil sebesar 5,92 dengan standar deviasi 2,548. Nilai minimal kunjungan antenatal responden sebesar 0 dan maksimal sebesar 25.

5.1.4. Asia Selatan dan Asia Tenggara

5.1.4.1. Variabel Laten Faktor Maternal

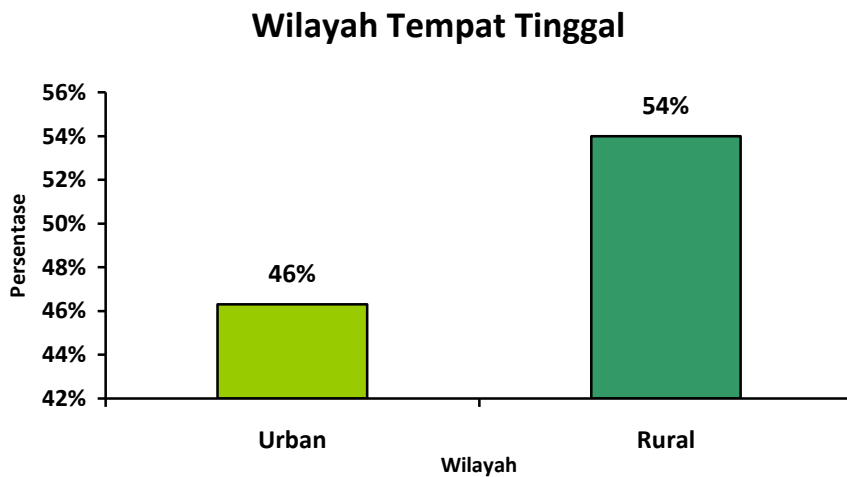
5.1.4.1.1. Gambaran Usia Responden

Tabel 14 Gambaran Usia Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara

| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|----------------|------------------|---------|----------|-------|---------------|
| Usia Responden | 24,79 | 19 | 29 | 2,787 | 24,75 - 24,83 |

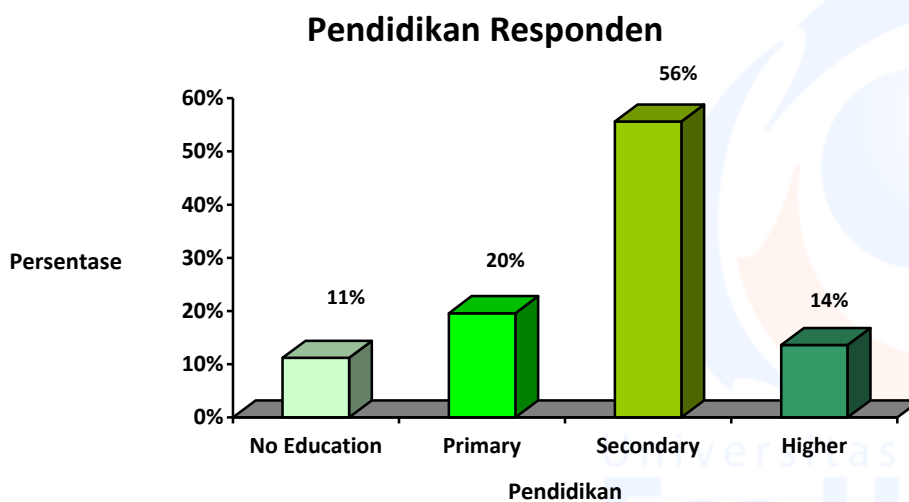
Sebagian besar responden berada pada usia 24 tahun 7 bulan, dengan standar deviasi 2,787. Usia responden diambil berdasarkan kategori usia remaja, hal ini penting dikarenakan usia remaja memiliki risiko lebih tinggi terhadap kejadian BBLR.

5.1.4.1.2. Gambaran Wilayah Tempat Tinggal Responden
Gambar 18 Gambaran Wilayah Tempat Tinggal Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara



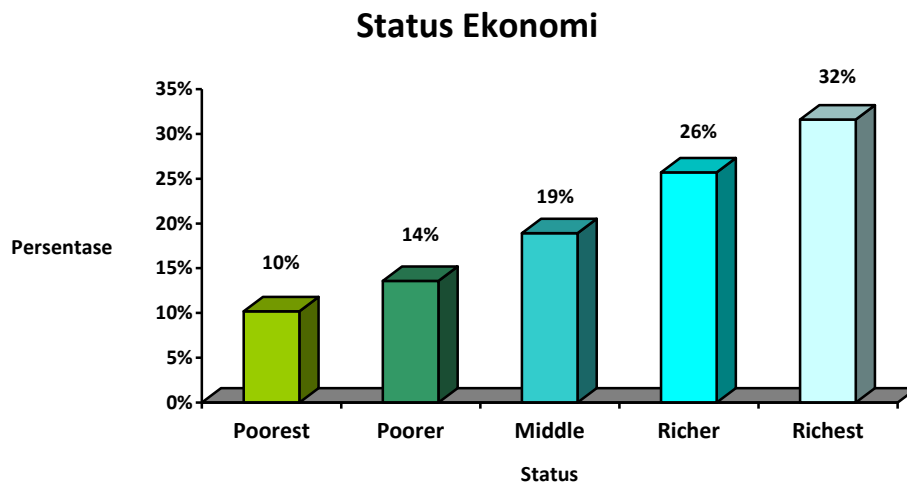
Sama seperti di masing-masing negara bagian, Rural masih mendominasi wilayah tempat tinggal responden secara keseluruhan, yaitu sebesar 54% dibandingkan urban yang hanya sebesar 46%.

5.1.4.1.3. Gambaran Pendidikan Responden
Gambar 19 Gambaran Pendidikan Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara



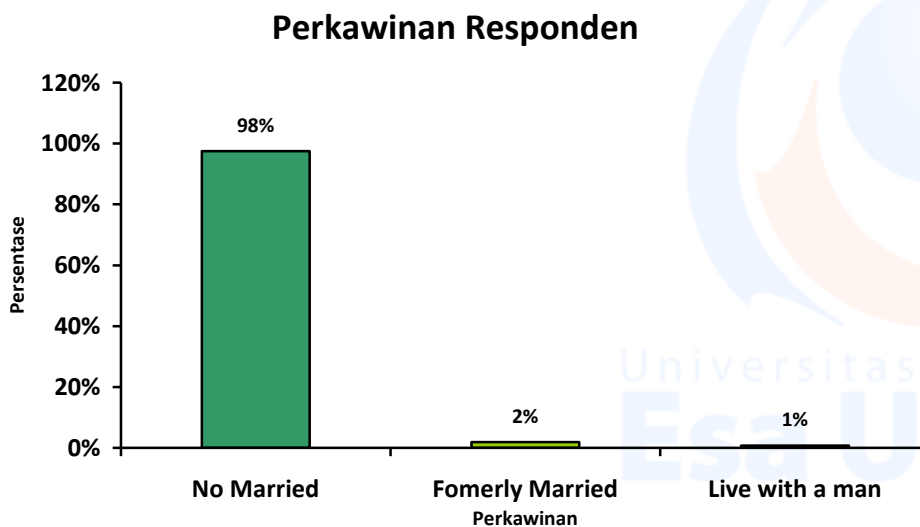
Berdasarkan hasil analisis terhadap tingkat pendidikan diseluruh negara, diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan pada tingkat secondary yaitu sebesar 56%, sedangkan pada tingkat no education hanya sebesar 11%.

5.1.4.1.4. Gambaran Status Ekonomi Responden
Gambar 20 Gambaran Status Ekonomi Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara



Sebagian besar responden memiliki tingkat kemakmuran yang tinggi, hal ini dapat ditunjukkan dari hasil persentase status ekonomi. Dimana sebagian besar responden masuk dalam kategori richest yaitu sebesar 32%, sedangkan kategori poorest hanya sebesar 10%.

5.1.4.1.5. Gambaran Status Perkawinan Responden
Gambar 21 Gambaran Status Perkawinan Remaja di Asia Selatan dan Tenggara



Status perkawinan responden dari kedua wilayah, yaitu Asia Selatan dan Asia Tenggara adalah no married, hal ini perlu menjadi perhatian dari masing-masing negara karena merupakan salah satu hal penting yang memengaruhi kejadian BBLR.

5.1.4.1.6. Gambaran Jumlah Paritas

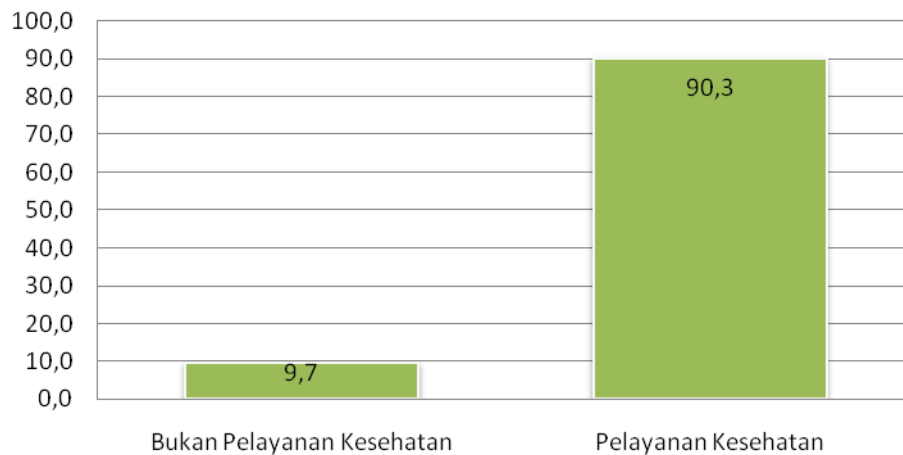
Tabel 15 Gambaran Jumlah Paritas/Anak yang dilahirkan Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara

| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|----------------|------------------|---------|----------|-------|-------------|
| Jumlah Paritas | 1,74 | 1 | 7 | 0,920 | 1,73 - 1,76 |

Dari 18.135 orang responden, rata-rata memiliki jumlah paritas sebanyak 2 orang. Dengan nilai minimal sebanyak 1 orang dan nilai maksimal sebanyak 7 orang. Meskipun masih dalam rentang usia remaja, namun responden sudah ada yang memiliki paritas sebanyak 7 orang.

5.1.4.1.7. Gambaran Jenis Persalinan

Gambar 22 Gambaran Jenis Persalinan Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara

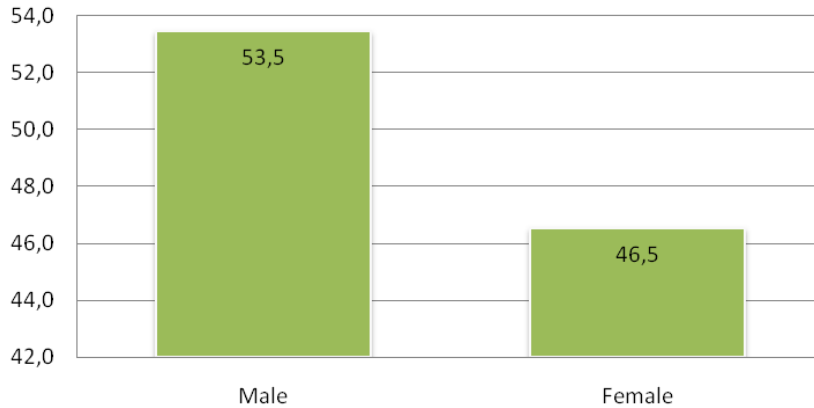


Gambar 22 menjelaskan mengenai lokasi persalinan, kebanyakan remaja menyatakan bersalin di pelayanan kesehatan sebanyak 90,3%, sisanya menyatakan bersalin di bukan pelayanan kesehatan (9,7%)

5.1.4.2. Variabel Laten Faktor Neonatal

5.1.4.2.1. Gambaran Jenis Kelamin Bayi

Gambar 23 Gambaran Jenis Kelamin Bayi yang dilahirkan Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara



Kebanyakan jenis kelamin bayi yang dilahirkan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 53,5%, sisanya berjenis kelamin perempuan sebanyak 46,5%

5.1.4.2.2. Gambaran Berat Berat Saat Lahir

Tabel 16 Gambaran Berat Saat Lahir Bayi yang dilahirkan Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara

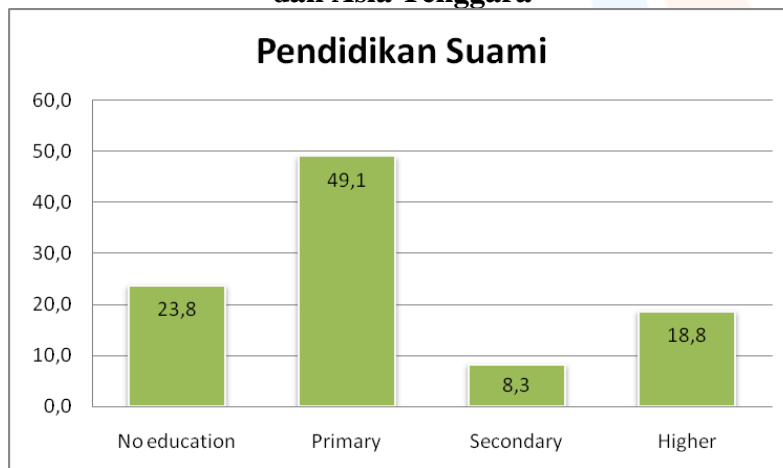
| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|-------------|------------------|---------|----------|---------|-------------------|
| Berat Lahir | 2910,23 | 453 | 8900 | 668,280 | 2900,50 - 2919,95 |

Rata-rata berat badan bayi yang dilahirkan remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara sebesar 2910 gram, yang terkecil 453 gram sedangkan yang terbesar adalah 8900 gram.

5.1.4.3. Variabel Laten Faktor Paternal

5.1.4.3.1. Gambaran Pendidikan Suami

Gambar 24 Gambaran Pendidikan Suami/Pasangan Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara



Data pendidikan suami remaja di Asia selatan dan Asia Tenggara terlihat pada gambar 24 terlihat persentase tertinggi adalah pendidikan dasar 49,1% disusul selanjutnya tidak berpendidikan 23,8%, pendidikan tinggi 18,8% dan yang terendah adalah pendidikan menengah sebesar 8,3%

5.1.4.4. Variabel Laten Faktor Pelayanan Kesehatan

5.1.4.4.1. Gambaran Konsumsi Zat Besi

Tabel 17 Gambaran Konsumsi Zat Besi selama Hamil Oleh Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara

| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|-------------------|------------------|---------|----------|--------|---------------|
| Konsumsi Zat Besi | 93,22 | 0 | 300 | 76,414 | 92,10 - 94,33 |

Rata-rata Konsumsi Zat Besi selama hamil sebanyak 93 tablet, yang terkecil tidak mengonsumsi sama sekali sedangkan yang terbanyak adalah 300 tablet.

5.1.4.4.2. Gambaran Kunjungan Antenatal

Tabel 18 Gambaran Kunjungan Antenatal Remaja di Asia Selatan dan Asia Tenggara

| Variabel | Mean (Rata-rata) | Minimal | Maksimal | SD | 95% CI |
|---------------------|------------------|---------|----------|-------|-------------|
| Kunjungan Antenatal | 6,37 | 0 | 54 | 3,630 | 6,32 - 6,42 |

Rata-rata kunjungan antenatal selama kehamilan adalah 6-7 kali, yang terkecil adalah tidak pernah berkunjung sama sekali sedangkan yang terbesar adalah 54 kali kunjungan.

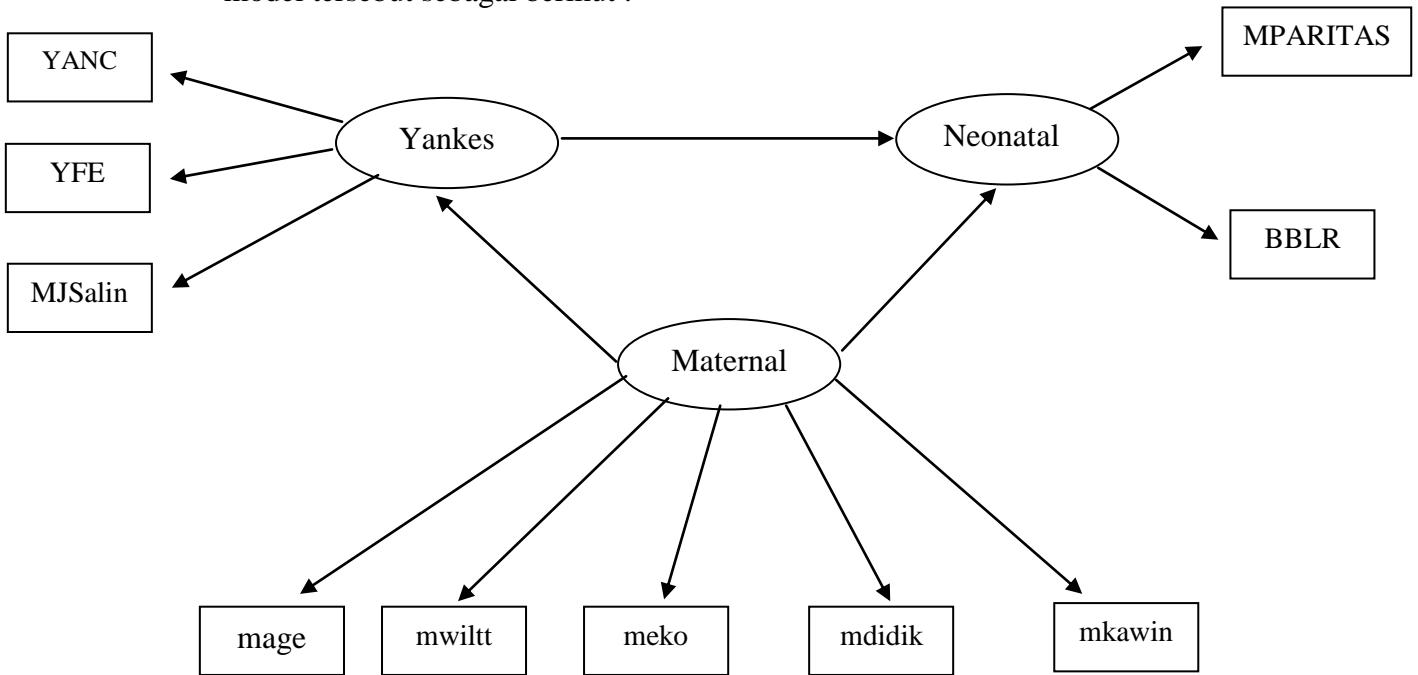
5.1.5. Analisis SEM dan Model

5.1.5.1. Menyusun Model Hipotesis dan Diagram Lintas (*Path Analysis*)

Penyusunan *path analysis* pada penelitian ini dilakukan berdasarkan teori (gambar 4.1), dimana kejadian BBLR dipengaruhi oleh faktor maternal meliputi usia, pendidikan, status ekonomi, wilayah tempat tinggal, status perkawinan, jenis persalinan, dan paritas sedangkan faktor paternal meliputi hanya meliputi status pendidikan. Faktor pelayanan kesehatan meliputi kunjungan ANC, dan konsumsi zat besi. Terakhir adalah faktor neonatal meliputi jenis kelamin bayi yang dilahirkan dan kejadian BBLR yang diidentifikasi melalui berat bayi yang dilahirkan.

5.1.5.2. Menyusun Model Pengukuran dan Model Struktural

Setelah dilakukan analisis, model (gambar 2) mengalami kendala, sehingga perlu dilakukan *cleaning* data lagi dan perubahan model. Adapun model tersebut sebagai berikut :



Gambar 25 Model Faktor Determinan Terhadap Kejadian BBLR

Pada model yang diatas, faktor paternal dihilangkan karena tidak memiliki indikator, sedangkan jenis persalinan masuk ke dalam variabel laten pelayanan kesehatan. Begitu pula dengan BBLR yang bergabung dengan paritas bayi yang dilahirkan menjadi faktor neonatal.

5.1.5.3. Identifikasi Model

Model yang telah terbentuk diidentifikasi untuk mengukur kemampuan model dalam pendugaan parameter unik. Berikut hasil perhitungan identifikasi model :

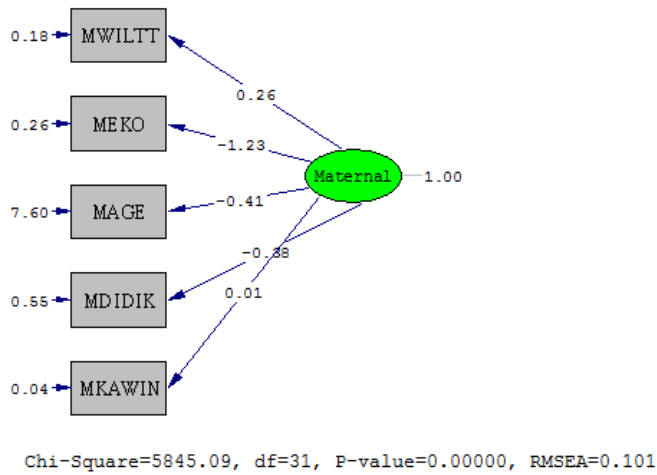
$$df = \frac{P \times (P+1)}{2} - \text{Jumlah Parameter (jumlah variabel)}$$

Pada model diketahui $P = 11$ dan jumlah parameter 16, jika dimasukkan kedalam rumus diperoleh hasil sebagai berikut :

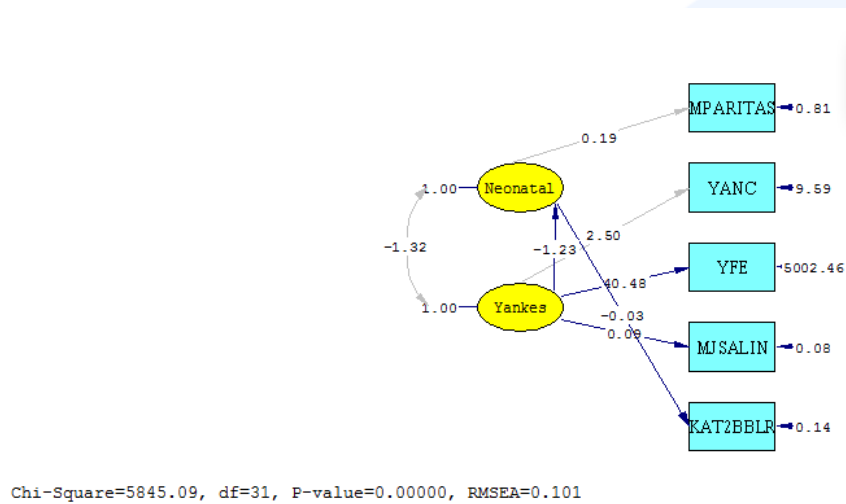
$$df = \frac{11 \times (12)}{2} - 16 = 50$$

Berdasarkan hasil perhitungan *degree of freedom* (df) didapatkan nilai 50 (positif), artinya model dapat dianalisis/dapat teridentifikasi dengan baik, sehingga langkah selanjutnya dalam analisis SEM dapat dilakukan.

5.1.5.4. Evaluasi dan Pendugaan Model

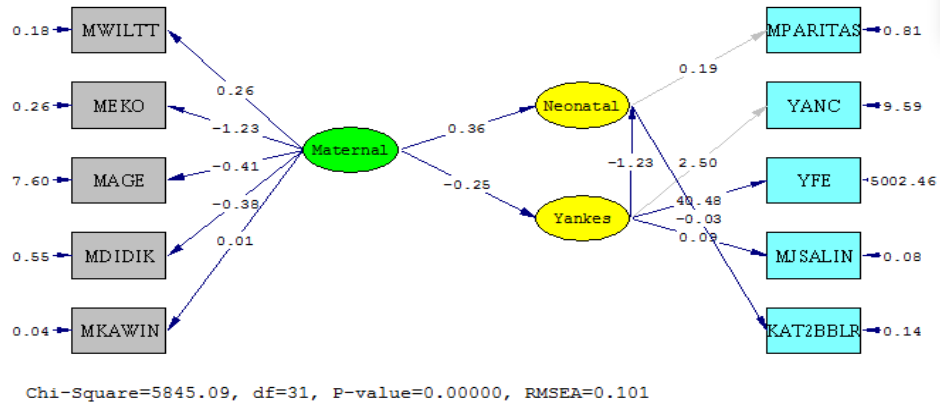


Gambar 26 Model SEM Faktor Determinan Terhadap BBLR (X Model)



Gambar 27 Model SEM Faktor Determinan Terhadap BBLR (Y Model)

Hasil analisis SEM terhadap model yang digunakan diperoleh hasil sebagai berikut :



Gambar 28 Model SEM Faktor Determinan Terhadap BBLR (Basic Model)

Hasil dari ketiga model SEM (Gambar 26, Gambar 27 dan Gambar 28) menunjukkan arah dan hubungan antara variabel laten dan indikator, serta variabel eksogen dan endogen. Model yang sudah terbentuk ini, harus dilakukan beberapa uji agar dapat dinyatakan layak, valid dan signifikan sehingga dapat diinterpretasikan arti dari model yang sudah terbentuk. Berikut uji hasil yang dilakukan :

5.1.5.4.1. Uji kelayakan

Tabel 19 Uji Kelayakan

| No. | Indikator | Nilai | Nilai Standar | Keterangan |
|-----|------------|-------|---------------|------------|
| 1 | Chi-square | 0.000 | ≥ 0.05 | Tidak Fit |
| 2 | RMSEA | 0.10 | ≤ 0.08 | Tidak Fit |
| 3 | GFI | 0.94 | ≥ 0.90 | Fit |
| 4 | AGFI | 0.89 | ≥ 0.80 | Fit |
| 5 | RMR | 2.76 | ≤ 0.05 | Tidak Fit |

Berdasarkan hasil uji kelayakan, dapat diketahui bahwa hasil GFI dan AGFI menunjukkan Fit, sehingga model dianggap layak dan dapat dilakukan langkah selanjutnya dalam analisis data.

5.1.5.4.2. Uji Model pengukuran

Model pengukuran yang pertama adalah, melakukan uji terhadap variabel eksogen yaitu maternal. Berikut hasil uji model pengukurannya :

Tabel 20 Uji Model Pengukuran Maternal

| No. | Indikator | Nilai Koefisien Standar | t-Value | Keterangan |
|-----|-----------|-------------------------|---------|------------|
| 1 | mwiltt | 0.53 | 60.07 | Valid |
| 2 | meko | -0.93 | -83.73 | Valid |
| 3 | mage | -0.15 | -18.45 | Valid |
| 4 | mdidik | -0.46 | -53.77 | Valid |
| 5 | mkawin | 0.03 | 3.47 | Valid |

Dari hasil uji model pengukuran terhadap maternal, diperoleh hasil semua indikator valid. Hal ini dapat dilihat dari hasil t-Value $\geq 1,96$ pada semua indikator. Uji model pengukuran berikutnya pada variabel endogen yaitu Pelayanan Kesehatan (Yankes). Berikut hasil uji model pengukurannya :

Tabel 21 Uji Model Pengukuran Pelayanan Kesehatan

| No. | Indikator | Nilai Koefisien Standar | t-Value | Keterangan |
|-----|-----------|-------------------------|---------|------------|
| 1 | YFE | 0.50 | 27.33 | Valid |
| 2 | MJSALIN | 0.29 | 23.29 | Valid |
| 3 | YANC | 0.60 | * | Dibuang |

Hasil tabel 21 diketahui bahwa, ada dua indikator yang memiliki nilai valid ($\geq 1,96$), namun ada satu variabel yang harus dibuang karena mengganggu dalam analisis yaitu YANC. Uji model pengukuran yang terakhir dilakukan pada variabel neonatal. Berikut disajikan hasil ujinya :

Tabel 22 Uji Model Pengukuran Neonatal

| No. | Indikator | Nilai Koefisien Standar | t-Value | Keterangan |
|-----|-----------|-------------------------|---------|------------|
| 1 | MPARITAS | 0.21 | * | Dibuang |
| 2 | KAT2BBLR | -0.07 | -9.39 | Valid |

Berdasarkan tabel 22 diatas, diperoleh hasil bahwa hanya indikator BBLR yang valid sedangkan paritas harus dibuang karena hasilnya mengganggu pada analisis.

5.1.5.4.3. Uji Model struktural

Pada tahap analisis uji model struktural dilakukan dua tahap, baik yang langsung maupun yang tidak langsung. Adapun yang langsung adalah variabel maternal terhadap variabel neonatal, sedangkan yang tidak langsung adalah variabel maternal terhadap pelayanan kesehatan kemudian pelayanan kesehatan terhadap neonatal. Berikut hasil uji model struktural tersebut :

Tabel 23 Uji Model Struktural

| No. | Arah Pengaruh | Nilai Koefisien Standar | t-Value | Keterangan |
|----------------|---------------------|-------------------------|---------|------------|
| Langsung | | | | |
| 1 | Maternal → Neonatal | 0.36 | 9.13 | Signifikan |
| Tidak Langsung | | | | |
| 1 | Maternal → Yankes | -0.25 | -21.25 | Signifikan |
| | Yankes → Neonatal | -1.23 | -20.50 | Signifikan |
| | Total | 0.3075 | | Signifikan |

Berdasarkan hasil uji model struktural, diperoleh hasil bahwa variabel langsung dan tidak langsung signifikan berpengaruh terhadap neonatal dalam hal ini BBLR. Hal ini dapat dilihat dari nilai *t-Valuenya*.

Hubungan kausal antara variabel laten maternal terhadap neonatal bernilai signifikan positif dengan nilai P-value 9.13. Nilai koefisien jalur untuk variabel maternal yaitu 0.36 artinya semakin rendah faktor maternal maka faktor neonatal akan turun sebesar 0.36.

Pada hubungan variabel antara faktor yankes terhadap neonatal bernilai signifikan yaitu -20.50 namun mempunyai nilai koefisien jalur sebesar -1.23 artinya semakin tinggi faktor yankes maka faktor neonatal akan turun sebesar -1.23.

Berdasarkan penjelasan tersebut, diperoleh model structural Neonatal= 0,36 Maternal - 0,25 Yankes.

5.1.6. Pembahasan

5.1.6.1. Pengaruh Antar Variabel Laten

Hubungan kausal antara variabel laten maternal terhadap neonatal bernilai signifikan positif dengan nilai P-value 9.13. Nilai koefisien jalur untuk variabel maternal yaitu 0.36 artinya semakin rendah faktor maternal maka faktor neonatal akan turun sebesar 0.36. Begitu juga sebaliknya, jika faktor maternal meningkat maka faktor neonatal akan turut meningkat sebesar 0.36.

Indikator yang membentuk faktor maternal diantaranya adalah wilayah tempat tinggal, usia, pendidikan, status perekonomian dan status perkawinan. Hasil menunjukkan bahwa remaja yang tinggal di pedesaan akan memiliki risiko melahirkan BBLR sebesar 0,53. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Simbolon (2006) yang menyebutkan bahwa peluang ketahanan hidup anak di perkotaan (98,59%) lebih tinggi dibanding di pedesaan (97,54%). Tempat tinggal sangat memengaruhi akses terhadap pelayanan kesehatan. Wilayah pedesaan cenderung memiliki akses yang sulit dan terbatas terhadap penyediaan layanan kesehatan sehingga menyebabkan risiko BBLR di pedesaan yang tinggi.

Untuk indikator status ekonomi arah koefisien jalurnya negatif sebesar -0,93 artinya semakin rendah indeks kekayaannya maka semakin tinggi risiko BBLR nya. Hal ini di dukung oleh penelitian Tazkiah (2013) yang menyebutkan bahwa ibu hamil yang pendapatan keluarganya rendah memiliki risiko anaknya akan BBLR sebanyak 2,275 kali (CI 95% 1,087–4,745) dibandingkan dengan ibu hamil yang pendapatannya tinggi. Pendapatan atau status ekonomi sangat berpengaruh terhadap status kesehatan ibu dan anak, karena berdampak terhadap asupan gizi, tingkat pendidikan, perilaku merokok, stress, dll.

Indikator usia menunjukkan arah koefisien jalur negatif seperti halnya status ekonomi. Usia yang semakin rendah/muda akan

meningkatkan risiko melahirkan BBLR sebesar -0,15. Hal serupa dikemukakan oleh Tazkiah (2013) bahwa usia ibu yang berisiko (< 20 tahun dan > 35 tahun) memiliki risiko untuk anaknya BBLR sebesar 2,825 kali (CI 95% 1,370– 5,823) lebih tinggi dibanding usia yang tidak berisiko (20-35 tahun). Anatomi tubuh anak belum siap untuk proses mengandung maupun melahirkan, sehingga dapat terjadi komplikasi berupa obstructed labour serta obstetric fistula. Fistula merupakan kerusakan pada organ kewanitaan yang menyebabkan kebocoran urin atau feses ke dalam vagina. Wanita berusia kurang dari 20 tahun sangat rentan mengalami obstetric fistula. Obstetric fistula ini dapat terjadi pula akibat hubungan seksual di usia dini (Fadlyana, 2009). Anak perempuan berusia 15 tahun atau kurang lebih rentan mengalami pre eklamsi (suatu keadaan yang ditandai dengan tekanan darah tinggi, protein dalam kemih dan penimbunan cairan selama kehamilan) dan eklamsi (kejang akibat preeklamsi), mereka juga lebih berisiko melahirkan bayi lahir rendah dan kurang gizi. Sedangkan wanita yang berusia 35 tahun atau lebih akan berisiko mengalami tekanan darah tinggi, diabetes didalam rahim serta bayi yang lahir dengan kelainan kromosom seperti sindroma down (Romauli, 2011).

Rendahnya tingkat pendidikan akan meningkatkan risiko BBLR sebesar -0,46. Tingkat pendidikan ibu berperan dalam kualitas perawatan bayi. Informasi yang berhubungan dengan perawatan kehamilan sangat dibutuhkan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan. (Romauli, 2011). Pendidikan ibu mempunyai hubungan yang terbalik dengan risiko kematian pada anak. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung menurunkan risiko kematian, hal ini terjadi karena pendidikan yang tinggi memberikan peluang mendapatkan informasi tentang perawatan kehamilan dan anak yang lebih baik (SDKI, 2012). Selain itu, ibu yang berpendidikan rendah kurang bisa mengatur suplementasi makanan yang sesuai dengan kebutuhan sehingga risiko kekurangan zat gizi dan anemia semakin tinggi pada akhirnya menyebabkan komplikasi kehamilan atau persalinan yang berakibat pada kematian (Efriza, 2007).

Status perkawinan dalam penelitian ini dibagi dalam 3 kategori yaitu tidak menikah, menikah secara resmi dan hidup bersama laki-laki tanpa status. Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja yang hidup bersama laki-laki tanpa status akan memiliki risiko melahirkan BBLR sebesar 0,03. Penelitian ini didukung oleh Kim tahun 2016 yang menyatakan bahwa status menikah meningkat risiko terjadinya BBLR, anak yang dilahirkan dari orang tua tanpa ikatan menikah akan lebih berisiko mengalami BBLR, hal ini didukung dengan usia ibu saat melahirkan.

Pada hubungan variabel antara faktor pelayanan kesehatan terhadap neonatal bernilai signifikan yaitu -20.50 namun mempunyai nilai koefisien jalur sebesar -1.23 artinya semakin tinggi faktor pelayanan kesehatan maka faktor neonatal akan turun sebesar -1.23.

Indikator yang membentuk variabel pelayanan kesehatan meliputi konsumsi zat besi (Fe) dan lokasi persalinan. Indikator konsumsi zat besi menghasilkan koefisien jalur positif sebesar 0,50 artinya semakin banyak mengonsumsi zat besi maka akan meningkatkan risiko BBLR sebesar 0,5. Hasil ini tidak sejalan dengan beberapa teori bahwa Kebutuhan zat besi pada ibu hamil sangat diperlukan guna pembentukan plasenta dan sel darah merah sekitar 200-300%. Diperkirakan kebutuhan zat besi selama kehamilan adalah 1.040 mg. Jumlah ini tentu sangat tidak mungkin dipenuhi hanya melalui makanan atau diet. Oleh karena itu suplementasi zat besi sangat diperlukan untuk ibu hamil meskipun kondisinya baik sekalipun. Namun menjadi keterbatasan dalam penelitian karena indikator konsumsi zat besi hanya berdasarkan ingatan responden yang cenderung menjadi bias sehingga tidak dapat menjadi patokan. Indikator yang kedua adalah lokasi persalinan didapatkan koefisien jalur positif sebesar 0,29 artinya remaja yang melahirkan di pelayanan kesehatan justru akan meningkat risiko BBLR nya sebesar 0,29. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan, pelayanan kesehatan bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi terjadinya BBLR. Jika seseorang

melahirkan atau menggunakan pelayanan kesehatan namun faktor risiko lain tidak diperhatikan seperti usia, maka tidak menutup kemungkinan risiko BBLR akan tetap dimiliki.



BAB VI

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Tahap berikutnya yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah diseminasi hasil pada berbagai seminar dan jurnal mulai dari nasional hingga internasional, selain itu peneliti juga berencana untuk membuat modul mengenai analisis data menggunakan SEM dengan LISREL sebagai salah satu tambahan ilmu oengetahuan pada mahasiswa khususnya dalam mata kuliah statistik 4 (manajemen data).



BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

1. Sebagian responden memiliki usia 24 tahun, dengan wilayah tempat tinggal sebagian di rural sebesar 54%, pendidikan responden menempuh tingkat secondary sebesar 56%, status ekonomi responden dengan tingkat richest sebesar 32%, status perkawinan responden sebagian besar no married yaitu 98%, jumlah paritas 2 orang, jenis persalinan 90,3% menggunakan pelayanan kesehatan dan jenis kelamin bayi yang dilahirkan paling banyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 53,5%. Untuk tingkat pendidikan suami/pasangan pada faktor paternal sebagian besar pada tingkat primary 49,1%, sedangkan konsumsi zat besi rata-rata responden mengonsumsi 93 tablet dengan kunjungan antenatal 6-7 kali.
2. Variabel indikator yang dapat mengukur variabel laten Neonatal yang signifikan adalah BBLR sedangkan variabel paritas tidak signifikan, variabel laten maternal semuanya signifikan dan variabel laten pelayanan kesehatan yang signifikan adalah konsumsi zat besi dan lokasi persalinan sedangkan variabel kunjungan antenatal care tidak signifikan.
3. Hubungan kausal antara variabel laten maternal terhadap neonatal bernilai signifikan positif artinya semakin rendah faktor maternal maka faktor neonatal akan turun.
4. Pada hubungan variabel antara faktor yankes terhadap neonatal bernilai signifikan dan mempunyai nilai koefisien jalur negatif artinya semakin tinggi faktor yankes maka faktor neonatal akan turun.
5. Model struktural faktor determinan kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) pada remaja di asia selatan dan asia tenggara tahun 2005 – 2014 adalah Neonatal= 0,36 Maternal - 0,25 Yankes.

5.1. Saran

1. Berdasarkan hasil analisis, faktor yang dapat menurunkan kejadian BBLR adalah maternal dan yankes. Dimana faktor maternal yang rendah dan pelayanan yang tinggi akan menurunkan risiko BBLR. Sehingga peneliti menyarankan agar meningkatkan faktor pelayanan kesehatan pada ibu hamil diantaranya konsumsi zat besi dan melakukan persalinan di pelayanan kesehatan.
2. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya sebaiknya seluruh variabel laten dibentuk oleh lebih dari satu indikator sehingga proses analisis tidak mengalami kendala.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui faktor determinan lainnya yang dapat menyebabkan kejadian BBLR terutama di negara bagian lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

- BPS.(2012). Laporan Survei Demografi Kesehatan Indonesia 2012. Jakarta
- Denise, Wanda. (2011). Standard Terminology for fetal, Infant, and Perinatal Deaths., Journal of The American Academy of Pediatrics. Wanda Denise Barfield and the Committee on fetus and Newborn.
- Efriza. (2007). Determinan Kematian Neonatal Dini di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional. Volume 2 No. 3 Desember 2007. Depok.
- Filmer, Deon. (2003). Determinant of health & education outcomes background note for world development report 2004 :making service work for poor people. WorldBank. http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2003/10/20/000160016_20031020165850/additional/310436360_20050276094635.pdf
- Ghosh, Rohini., Arun Kumar Sharma. (2010). Intra- and inter-household differences in antenatal care, delivery practices and postnatal care between last neonatal deaths and last surviving children in a peri-urban area of india. Cambridge University Press, 511-530
- Husna, Asmaul. (2012). Hubungan sectio caesarea dan kelahiran prematur dengan kejadian asfiksia neonatorum di rumah sakit muhammadiyah Palembang tahun 2012. Jurnal Akper Aisyiyah
- Kemenkes. (2010). Buku saku pelayanan kesehatan neonatal esensial: pedoman teknis pelayanan kesehatan dasar. Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat. Depkes
- Kim, S. (2016). Asian/White Differences in Relationship of Maternal Age to Low Birth Weight: Analysis of the PRAMS Survey, 2004-2011. Asian/Pacific Island Nursing Journal Volume 1(4): 138-148
- (2011). Setiap hari, lebih dari 400 bayi (0-11 bulan) meninggal di Indonesia. <http://www.gizikia.depkes.go.id/wpcontent/uploads/downloads/2011/01/Materi-Advokasi-BBL.pdf>
- (2013). Factsheet ANC Terpadu, Direktorat Bina Kesehatan Ibu, Ditjen Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Lubis, Zulhadida. (2003). Status gizi ibu hamil serta pengaruhnya terhadap bayi yang dilahirkan. http://sdmuhcc.net/elearning/aridata_web/how/k/kesehatan/12_status_gizi_ibu_hamil.pdf

- Mosley, W. H., & Chen, L. C. (2003). An analytical framework for the study of child survival in developing countries. *World Health Organization Bulletin of the World Health Organization*, 81(2), 140-5
- Rasmussen, K. M. (2001). Is there a causal relationship between iron deficiency or iron-deficiency anemia and weight at birth, length of gestation and perinatal mortality? *The Journal of Nutrition*, 131(2), 590S-601S; discussion 601S-603S
- Romauli, Suryati. (2011). *Buku ajar asuhan kebidanan 1: Konsep dasar asuhan kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Salim, Lanny Ch. (1993). *Perbandingan pengaruh pemberian zat besi dengan zat besi dan asam folat terhadap kadar haemoglobin pada wanita hamil dengan anemia*. Tesis
- Simbolon, D. (2006). Kelangsungan Hidup Bayi di Perkotaan dan Pedesaan Indonesia. *Kesmas: National Public Health Journal*, 1(1), 3-10. doi:<http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v1i1.319>
- Sitohang, Nur Asnah. *Asuhan Keperawatan pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah*. USU. <http://library.usu.ac.id/download/fk/keperawatan-nur.pdf> (12 Februari, 2015)
- Tazkiah, Misna, Chatarina Umbul Wahyuni, Santi Martini. Determinan Epidemiologi Kejadian BBLR pada Daerah Endemis Malaria di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 1, No. 2 September 2013: 266-276
- UNICEF. (2009). *The state of the world's children 2009: maternal and newborn health*. Colorcraft of Virginia, Inc
- UNICEF Indonesia. (2012). *Ringkasan kajian kesehatan ibu dan anak*. Jakarta. http://www.unicef.org/indonesia/id/A5_B_Ringkasan_Kajian_Kesehatan_REV.pdf
- WHO (2008). Cause of neonatal death. *The Global Burden of Disease : 2004 update*. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/20090804_figure1.jpg
- (2011). 2005 World Health Report: Make Every Mother and Child Count (WHO) and The Lancet's Newborn Survival Series (2005) and UNICEF (2008). http://www.who.int/pmnch/media/press_materials/fs/fs_newborndeath_illness/en/
- (2012). *Newborns: reducing mortality*. Geneva: WHO Media centre, WHO. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/en/>

----- (2014).Levels and trends in child mortality 2014. Geneva: Document Centre,WHO.http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/levels_trends_child_mortality_2014/en/

----- (2015).Global Nutrition targets 2025. Anaemia Policy Brief.http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148556/1/WHO_NMH_NHD_14.4_eng.pdf?ua=1

Wijayanti. Catur Anisa. (2013). Hubungan jumlah anak yang dilahirkan terhadap kejadian kematian neonatal. Tesis

World Bank.Mortality rate, neonatal (per 1,000 live births) 2014. Washington. <http://data.worldbank.org/indicator/SH.DYN.NMRT>

Yani, Desi Fitri. (2013). Pelayanan Kesehatan Ibu dan Kematian Neonatal.Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 7, No. 8, Maret 2013.Depok.



LAMPIRAN

Lampiran 1

Laporan Penggunaan Dana Hibah Dosen Pemula

| 1. Gaji dan upah | | | | |
|---|--|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Honor | Honor/Jam(Rp) | Waktu(jam/ Minggu) | Minggu | Honor per Tahun |
| Ketua | Rp60.000 | 5 jam/minggu | 10 Minggu | 3.000.000 |
| Anggota | Rp40.000 | 5jam/ minggu | 10 Minggu | 2.000.000 |
| SUB TOTAL (Rp) | | | | Rp 5.000.000 |
| 2. Bahan Habis pakai dan peralatan | | | | |
| Material | Justifikasi Pemakaian | Kuantitas | Harga Satuan (Rp) | Biaya per Tahun (Rp) |
| Memperbanyak proposal penelitian | Penyerahan proprosal penelitian ke LPPM | 2700 | 250 | 675.000 |
| Memperbanyak laporan hasil penelitian | Penyerahan hasil penelitian ke LPPM | 2700 | 250 | 675.000 |
| Konsultasi Statistik | Konsultasi untuk mengatasi kesulitan saat analisis | 6 | 250.000 | 1.500.000 |
| Pembelian flash disk | Untuk penyimpanan bahan dan data hasil penelitian | 4 | 200.000 | 800.000 |
| Pelatihan SEM | Untuk lebih menguasai materi SEM | 2 | 1.800.000 | 3.600.000 |
| Publikasi | Biaya seminar dan publikasi | 2 | 2.625.000 | 5.250.000 |
| SUB TOTAL (Rp) | | | | Rp 12.500.000 |
| Total | | | | Rp 17.500.000 |